

# KONTROLLSPENN I SYKEHUS -

Har antall ansatte per leder betydning for de ansattes arbeidsmiljø?



Merete Norheim Morken  
Masteroppgave i Erfaringsbasert helseadministrasjon  
Våren 2015  
Avdeling for helseledelse og helseøkonomi  
Institutt for helse og samfunn  
Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

## INNHALDSFORTEGNELSE

1.0 SAMMENDRAG .....	4
<b>2.0 INNLEDNING .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Bakgrunn for valg av tema .....</b>	<b>6</b>
2.2 Sykehus som kunnskapsbedrifter .....	6
2.3 Formål og problemstilling .....	7
<b>3.0 TEORI .....</b>	<b>8</b>
3.1 Kontrollspenn .....	8
3.2 Ledelse .....	8
3.3 Psykososialt arbeidsmiljø .....	9
3.4 Karaseks krav-kontroll-støtte modell .....	9
3.5 Hva sier litteraturen om kontrollspenn? .....	10
3.5.1 Et historisk perspektiv .....	10
3.6 Oppsummering av teori og utforming av hypotese .....	17
<b>4.0 METODE OG DATAMATERIALE .....</b>	<b>18</b>
4.1 Valg av metode .....	18
4.2 Medarbeiderundersøkelsen .....	18
4.3 Utvalg .....	19
4.4 Presentasjon av variabler .....	19
4.4.1 Valg av avhengige variabler .....	19
4.4.2 Valg av uavhengige variabler .....	21
4.5 Statistiske analyser .....	22
4.5.1 Deskriptiv statistikk .....	22
4.5.2 Multipel regresjonsanalyse .....	22
4.6 Etikk .....	24
<b>5.0 RESULTATER .....</b>	<b>25</b>
5.1 Utvalgsbeskrivelse .....	25
5.2 Gruppering og etablering av dummy variabler .....	25
5.3.2 Faglig utvikling .....	27
5.3.3 Kjennskap til enhetens mål .....	28
5.3.4 Opplevd lederadferd .....	28
5.4 Korrelasjonsanalyse uavhengige variabler .....	29
5.5 Svarprosent .....	29

5.6 Har enhetsstørrelsen betydning for medarbeidernes opplevelse av medvirkning.....	31
5.7 Har enhetsstørrelsen betydning for medarbeidernes opplevelse av faglig utvikling?....	32
5.8 Har enhetsstørrelsen betydning for medarbeidernes kjennskap til enhetens mål?.....	34
<b>6.0 DISKUSJON</b> .....	36
6.1 Drøfting av metode.....	36
6.1.1. Reliabilitet .....	36
6.1.2 Validitet .....	36
6.1.3 Metodiske begrensninger .....	37
6.1.4 Generalisering.....	37
6.2 Drøfting av resultater .....	38
6.2.1 Kontrollspenn og svarprosent. ....	38
6.2.2 Kontrollspenn og medvirkning .....	39
6.2.3 Kontrollspenn og faglig utvikling.....	40
6.2.4 Kontrollspenn og kjennskap til mål.....	41
6.2.5 Oppsummering og diskusjon .....	43
<b>7.0 KONKLUSJON</b> .....	46
7.1 Sammendrag av funn.....	46
7.2Resultatenes relevans for Oslo universitetssykehus og videre anbefaling.....	46

## VEDLEGG

Vedlegg 1 – Brev fra Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD)

## **1.0 SAMMENDRAG**

### **Bakgrunn:**

Å legge til rette for et godt psykososialt arbeidsmiljø er å anse som en forutsetning for trivsel, læring og produktivitet på en arbeidsplass, og det er viktig å ha kunnskap om hvilke strukturelle forutsetninger som påvirker arbeidsmiljøet. I Oslo universitetssykehus, som i mange andre sykehus, er det en stor variasjon i antall ansatte pr. leder på førstelinjenivå og mange enheter har store kontrollspenn. Tendensen er også at kontrollspennet generelt er større i helsevesenet enn i andre bransjer (11). Det har vært et økende fokus på effektivitet og produktivitet, og det har vært en oppfatning av at store enheter gir mindre kostnader til lederlønn samt andre stordriftsfordeler. Kunnskapen om hva strukturelle forhold som kontrollspenn betyr for arbeidsmiljøet i sykehus er begrenset, men den forskningen som foreligger tilsier at dette er en viktig variabel. Det er samtidig gjort anbefalinger om mer forskning på området.

### **Hensikt:**

Formålet med min studie var å finne ut om kontrollspenn har betydning for de ansattes opplevelse av sitt psykososiale arbeidsmiljø. Jeg ønsket også å undersøke om det er mulig å normsette en anbefalt størrelse på enheter i sykehus.

**Materiale og metode:** Studien har en kvantitativ design, og resultater fra medarbeiderundersøkelsen er brukt som datagrunnlag. Utvalget (N=598) bestod av førstelinjeeenheter i Oslo universitetssykehus. Medarbeiderundersøkelsen hadde en gjennomsnittlig responsrate på 69% i utvalget. Multippel regresjonsanalyse ble brukt for å undersøke om det var en signifikant sammenheng mellom ulike kontrollspenn og resultater innenfor temaene medvirkning, faglig utvikling og kjennskap til enhetens mål. Den uavhengige variabelen antall ansatte ble kategorisert i 6 grupper relatert til størrelse (fra XS til XXL), med en noenlunde lik fordeling av antall enheter i hver av gruppene. Gruppen S med mellom 11 og 14 ansatte var referanseverdi i analysene.

### **Resultat:**

I 5 av 6 av mine analyser scorer enheter med kontrollspenn på 35 ansatte eller flere signifikant lavere på de psykososiale områdene medvirkning, faglig utvikling og kjennskap til enhetens mål. Studien viser også at det er signifikant lavere deltagelse i medarbeiderundersøkelsen i

enheter med mer enn 22 ansatte, og passerer man 35 og 51 reduseres den gjennomsnittlige svarprosenten med henholdsvis 11 og 22%.

Mine funn viser også at hvordan ansatte opplever sin leder er en viktig faktor innefor alle områdene som er undersøkt. Det er videre påvist en signifikant korrelasjon mellom kontrollspenn og opplevd lederatferd, noe som tyder på at store kontrollspenn kan utfordre leders mulighet til å utøve god ledelse.

### **Konklusjon og anbefaling:**

Endelige konklusjoner kan ikke trekkes på bakgrunn av denne studien alene, men oppsummert antyder resultatene at kontrollspenn på mer enn 35 ansatte utfordrer samspill og kommunikasjon mellom leder og ansatt og har en negativ effekt på de ansattes psykososiale arbeidsmiljø. Disse funnene er også i tråd med tidligere forskning på området. Samtidig er mye av litteraturen tydelig på behovet for en situasjonsbestemt tilnærming til problemstillingen. Med bakgrunn i mine funn og litteraturen på området vil jeg anbefale en situasjonsbestemt tilnærming, men samtidig tilstrebe å unngå en organisering med mer enn 34-35 ansatte per leder. Dette for å sikre lederne et håndterlig kontrollspenn og dermed legge til rette for et psykososialt arbeidsmiljø som bidrar til å beholde og rekruttere nødvendig kompetanse.

## **2.0 INNLEDNING**

### **2.1 Bakgrunn for valg av tema**

Oslo universitetssykehus, som mange andre sykehus, har en stor variasjon i antall ansatte pr. leder på førstelinjenivå og mange enheter har svært store kontrollspenn. Årsakene til den store variasjonen i kontrollspenn er nok mange. Det kan blant annet skyldes at sykehuset i stor grad er organisert etter medisinsk fagområde og aktiviteten innenfor hvert fagområde vil i stor grad styre størrelsen på enhetene. I tillegg er førstelinjeeenheter i stor grad profesjonsinndelt, og det er egne seksjoner/enheter for sykepleiere, leger, kontorpersonell, fysioterapeuter etc., noe som igjen gir grunnlag for variasjon i antall ansatte. Tendensen er også at kontrollspennet generelt er større i helsevesenet enn i andre bransjer og at dette stadig øker. Dette har nok til dels sin årsak i sykehusfusjoner, og underliggende enheter er blitt større som en følge av at organisasjonene blir større. I følge Blau og Schoenherr er det en sammenheng mellom kontrollspenn og størrelse på organisasjonene, og store organisasjoner har en tendens til å ha høyere spenn. (11) Det har de siste årene også vært et økende fokus på effektivitet og produktivitet, og en vanlig oppfatning har vært at store enheter gir mindre kostnader til lederlønn samt andre stordriftsfordeler. I Oslo universitetssykehus har blant annet en etablering av større enheter vært et strategisk tiltak i arbeidet med å oppnå budsjettbalanse (21).

### **2.2 Sykehus som kunnskapsbedrifter**

”De ansatte er vår viktigste ressurs” er sagt i mange sammenhenger, og selv om dette for mange kan høres ut som en klisjè, er dette kanskje viktigere i dag enn noen gang. Sykehusene er kunnskapsbedrifter, og den aller viktigste innsatsfaktoren er arbeidskraften. Hvordan kompetansen forvaltes, videreutvikles og anvendes, er avgjørende for å kunne gi befolkningen et godt helsetilbud. (31) Utviklingen generelt synes å stille økende krav til kvalitet og medarbeidernes kompetanse. Innenfor enkelte ansatte grupper er det allerede i dag vanskelig å rekruttere, og fremskrivninger viser at dette problemet vil øke. Av den grunn blir det å rekruttere, motivere og holde på kompetanse og ferdigheter stadig viktigere. Å legge til rette for et godt psykososialt arbeidsmiljø er å anse som en forutsetning for trivsel, læring og produktivitet på en arbeidsplass, og det er viktig å ha kunnskap om hvilke strukturelle forutsetninger som bidrar eller begrenser dette. Det er begrenset med forskning på hva kontrollspenn betyr for arbeidsmiljøet til de ansatte, men det som foreligger tilsier at store kontrollspenn har negativ innvirkning. Samtidig kommer det frem at det er behov for mer forskning på området. (11).

### **2.3 Formål og problemstilling**

Formålet med min studie er å finne ut om strukturelle forhold som kontrollspenn har betydning for det psykososiale arbeidsmiljøet til de ansatte. Jeg vil også undersøke om det er mulig å normsette en anbefalt størrelse på enheter i sykehus. Min interesse for dette temaet har jeg fått gjennom mitt verv som foretakstillitsvalgt for Norsk sykepleierforbund i Oslo universitetssykehus, hvor jeg blant annet har erfart at mange sykepleiere arbeider i enheter med store kontrollspenn. Selv om det er en rekke faktorer som kan ha betydning for det psykososiale arbeidsmiljøet, og strukturelle forhold som kontrollspenn bare er et av dem, oppleves det likevel som viktig å undersøke betydningen av dette.

Dette leder frem til følgende problemstilling:

**Har leders kontrollspenn betydning for det psykososiale arbeidsmiljøet til de ansatte og er det mulig å normsette en anbefalt enhetsstørrelse på sykehus?**

### 3.0 TEORI

Innledningsvis i dette kapittelet gjøres en kort gjennomgang om hva som legges i begrepene kontrollspenn, ledelse og psykososialt arbeidsmiljø. Videre vil jeg redegjøre for krav-kontrollstøtte modellen til Karasek. Dette fordi denne modellen regnes som sentral for å forstå forholdet mellom organisatoriske forhold og psykososiale utfall. Avslutningsvis vil jeg belyse begrepet kontrollspenn i et historisk perspektiv og redegjøre for aktuell forskning om kontrollspenn i sykehus.

I litteratursøket gjorde jeg innledende søk på google og i databasene pubmed og medline. Dette for å bli kjent aktuell litteratur på området. Jeg var også kjent med enkelte artikler om temaet kontrollspenn i sykehus fra tidligere. Deretter brukte jeg snøballmetoden” hvor jeg ut i fra referanselister i artiklene valgte ut ytterligere litteratur som jeg anså som aktuell. Primærkilden litteraturstudie er den danske forskningsrapporten ” Færre ledere til flere medarbeidere” fra 2011.

#### 3.1 Kontrollspenn

Kontrollspenn, lederspenn eller ”span of control” som brukes i internasjonal sammenheng defineres i denne sammenheng som hvor mange ansatte en leder har personalansvar for eller hvor mange som rapporterer til en leder. (20). Kontrollspenn defineres også av Jacobsen m. fl. som ”*hvor mange personer en leder i praksis kan klare å føre tilsyn med*” (32) Spørsmålet blir hvor mange ansatte en leder kan ha ansvar for uten at det oppstår problemer med kommunikasjon eller koordinering, og det bygger på en logikk om at ledere kan følge opp et begrenset antall medarbeidere (20). Som jeg vil komme tilbake til senere i oppgaven, har kontrollspenn tradisjonelt blitt forbundet med direkte kontroll over medarbeiderne, mens man i dag i stor grad forstår dette som hvor mange ansatte en leder kan inspirere, støtte og legge til rette for. Andre og mer moderne måter å definere dette på kan derfor være ”oppmerksomhetsspenn” eller ”tilgjengelighetsspenn” (20). I flere sammenhenger skilles det mellom vertikalt og horisontalt kontrollspenn. Vertikalt kontrollspenn handler om antall ledernivå i virksomheten mens det horisontale kontrollspennet omhandler antall ansatte pr. leder. (20). Jeg vil i oppgaven begrense med til å vurdere betydningen av det horisontale kontrollspennet.

#### 3.2 Ledelse

Ledelse er noe man finner mange definisjoner på og disse er på langt nær entydige. Det er likevel noen kjerneelementer som går igjen. Dette er at ledelse er en prosess, den består i å



påvirke andre, finner sted i en gruppekontekst og innebærer måloppnåelse. Ledelse kan ses på som en transaksjonsbasert hendelse mellom leder og medarbeider, og uten innflytelse vil ikke ledelse eksistere. Innflytelsen bruker leder på å få sine ansatte til å trekke i retning mot et felles mål. Ut i fra dette kan en i følge Northouse definere ledelse som *«en prosess hvor et individ påvirker en gruppe av individer for å nå et felles mål»*.(36) En annen definisjon som fokuserer mer på innholdet ledelsesprosessen, og at ledelse handler om å legge til rette for at andre kan utvikle seg, er *”Ledelse er å artikulere visjoner, inneha verdier og skape de omgivelser der ting kan oppnås”* (39). Ledelse handler altså både om makt, innflytelse, omsorg og god kommunikasjon (45).

### **3.3 Psykososialt arbeidsmiljø**

Psykososialt arbeidsmiljø kan forstås som de psykologiske og sosiale forholdene mennesker opplever på arbeidsplassen. Temaet er blitt viet stadig mer oppmerksomhet i Norge de siste tiårene, og forskning tilsier at et godt psykososialt arbeidsmiljø er en forutsetning for helse, trivsel, produktivitet og læring. Ifølge Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) er det arbeidstakernes subjektive oppfatninger av psykososiale forhold som avgjør hvordan dette virker på arbeidstakerne, og kartlegginger som medarbeiderundersøkelser vil derfor være en viktig kilde i kartleggingen av arbeidsmiljøet. (43)

### **3.4 Karaseks krav-kontroll-støtte modell**

Innenfor området psykososialt arbeidsmiljø skilles det ofte mellom motivasjonsteorier og stressteorier (37). Motivasjonsteorier sier noe om hva som motiverer mennesket til å arbeide, mens stressteorier sier noe om årsakene til psykososiale arbeidsbelastninger. I forskningen på psykososialt arbeidsmiljø brukes ofte Karaseks krav-kontroll-støtte (KKS) modell for å forstå forholdet mellom arbeid og psykososiale utfall. Modellen har hovedfokus på forholdet i arbeidsmiljøet, og belyser hvilken betydning organisering av arbeid kan ha for helseatferd. KKS- modellen har både et helsefremmende og et motivasjons fokus. Ifølge modellen bestemmes helse og velvære på arbeidsplassen av de krav som stilles til en person og av muligheten til å utøve kontroll over sin arbeidsdag. KKS modellen har to hovedhypoteser. Den første er belastningshypotesen som sier at jobber med høye krav, lav kontroll og liten sosial støtte medfører størst helserisiko. Den andre er bufferhypotesen som sier at sosial støtte kan beskytte individet mot den skadelige virkning av jobber karakterisert av høye krav og lav kontroll. Poenget i teorien til Karasek og Thorell er at selve arbeidsmengden ikke nødvendig er et problem i seg selv, men at problemene først oppstår når en ikke føler kontroll eller innflytelse over sin egen arbeidssituasjon. (27) Dette betyr altså at dersom det er store krav

knyttet til arbeidet, samtidig som den enkelte arbeidstaker opplever å ha liten kontroll når det gjelder framgangsmåte og tilgang på ressurser, fører dette til større grad av mentalt stress og psykosomatiske plager, høyere sykefravær og generelt mer misnøye. Kontroll er definert som beslutningsmyndighet og er igjen delt opp i 1) autonomi i utførelsen av oppgaver og 2) bruk av relevante ferdigheter i arbeidet. Disse skal til sammen gi opplevd kontroll i arbeidet. (28) Karasek og Theorell (27) har gjennom sine studier identifisert flere faktorer ved det psykososiale arbeidsmiljøet som de mener er viktige for å oppleve kontroll. Disse er:

- Medbestemmelse over egen arbeidssituasjon
- Arbeidsoppgaver som er tilpasset ferdigheter
- Sosial støtte fra leder og kollegaer

### **3.5 Hva sier litteraturen om kontrollspenn?**

#### *3.5.1 Et historisk perspektiv*

Span of control ble satt på dagsorden av de klassiske organisasjonsteoretikerne Lyndal Urwick og Luther Gulick i 1920 og 1930 årene. Inspirert av blant annet Henri Fayol, argumenterte de for at strukturelle karakteristika spiller en viktig rolle for organisasjonens resultater. De var opptatt av leders formelle autoritet, og fremmet et menneskesyn som understreket behovet for direkte kontroll og tilsyn med den enkelte ansatte. De mente at om prinsippene om et håndterlig antall medarbeidere pr. leder fulgt, ville roller og relasjoner være tydelig definert, og ressursene benyttet optimalt. (10) Basert på den lille forskningen som var på dette området, konkluderte Gulick (8) i sin tid med en anbefaling om at det optimale kontrollspenn for en leder var fire. Han var samtidig tydelig på at dette måtte sees i sammenheng med arbeidets art, den enkelte medarbeiders erfaring, størrelse og om de ansatte var spredt på flere lokalisasjoner. (3) Lyndall Urwick var derimot en av de ivrigste forkjemperne for kontrollspenn som prinsipp. Han var opptatt av at leder må ha en løpende, nær og personlig kontakt med sine ansatte, og var sterkt bekymret for ledernes voksende arbeidsbyrde og de begrensninger som lå i menneskets kognitive kapasitet. Urwick gjorde i 1956 anbefalinger om maksimum seks medarbeidere pr. leder. (20) Han møtte kritikk for dette bastante tallet, og han nyanserte etter hvert dette prinsippet med å understreke at maksimum 6 vil gjelde når oppgavene henger tett sammen, og det er behov for tett kontakt og samarbeid mellom de underordnede (11). 4-6 medarbeidere pr. leder ble likevel oppfattet som normen og strukturanbefalingen en skulle strekke seg etter uansett situasjon (20). Det var som nevnt et annet syn på ledelse som lå til grunn for denne type anbefalinger enn det vi har i dag. Den direkte oversettelsen av begrepet span of control, kontrollspenn, handler om kontroll av

medarbeiderne, og preget nok i stor grad disse anbefalingene. I flere av de klassiske organisasjonsstudiene ble kontroll beskrevet som noe en leder direkte utøvde overfor sine ansatte og kontrollspenn handlet om å forstå hvor mange ansatte hver enkelt leder kunne kontrollere på samme tid. (32). Kontrollspenn på 4-6 medarbeidere har sitt utgangspunkt i teorier om at den ansatte i liten grad er opptatt av å nå felles mål, og således må kontrolleres. (20). På 40-50 tallet ble kritikken mot datidens ledelsesanbefalinger fremtredende. Herbert Simon hevdet disse var motstridende, og han fikk etter hvert støtte fra flere. Blant annet mente han at prinsippet om et lite kontrollspenn sto i direkte motsetning til ønske om å holde antall nivåer på et minimum. De som talte for et lite spenn aldri hadde heller ikke synliggjort godt nok hvorfor de landet på det tallet de gjorde, og Simon mente det var villedende å bestemme et optimalt tall da både økning og reduksjon av kontrollspennet kunne få uønskede effekter. Han var opptatt av å balansere gjensidig fordeler og ulemper opp mot hverandre, og var samtidig tydelig på behovet for mer forskning på ledelsesområdet. (20)

Hawthorne-studiene som ble utført i USA i årene 1927-1932 ga grunnlaget for et annet syn på ledelse, "Human Relations" skolen og fokuset på viktigheten av å se den enkelte arbeider. I Hawthorne-studiene skulle man egentlig teste hvordan endringer i det fysiske arbeidsmiljøet påvirket arbeidernes effektivitet, men uansett endringer bedret produktiviteten seg, også for kontrollgruppen. Dette ble tolket som at medarbeiderne følte seg utvalgte og spesielle når de ble observert og det gjorde at de ble mer effektive. Det at produktiviteten stiger når arbeiderne får oppmerksomhet, blir kalt Hawthorne effekten. (6) Human Relations bevegelsen utfordret på 50-60 tallet betydningen av formelle strukturer. Bevegelsen fokuserte på de menneskelige og uformelle sidene ved struktur, og arbeidsmiljø, motivasjon og selvrealisering ble i større grad vektlagt som viktig. (12) Dette var kanskje like mye et opprør mot datidens definisjon og forståelse av ledere som kontrollører med lite tillit til sine ansatte. Talsmenn for større kontrollspenn, mente blant annet at dette vil føre til mindre kontrollerende ledere og økte delegering, noe som igjen ville bety mer selvstendige medarbeidere med større grad av medvirkning. (20) Oppfattelsen av lederrollen var nå endret og lederen var ikke lenger den "allmektige" som selv skulle ha alle svar og ta alle beslutninger, mens lederteam og nye måter å ta beslutninger på var trenden. Dette åpnet for flere ansatte pr. leder. Det var likevel fortsatt oppmerksomhet på betydningen av antall ansatte per leder. Human Relations bevegelsen var opptatt av å se og legge til rette for den enkelte medarbeider, og da var forholdet mellom leder og ansatte, samt hvordan kontrollspenn påvirket lederstil relevant. (18) NOU: 1999:10 viser også til senere studier som har påvist at det ikke er noen direkte sammenheng mellom

størrelsen på kontrollspenn og den grad av direkte kontroll som underordnede blir utsatt for, og det er derfor viktig å løsrive kontrollspennbegrepet fra den kontroll som lederen utøver overfor sine ansatte. (19) Dette førte til en nøytralisering av begrepet kontrollspenn. Kritikken har i stor grad gått på kontrollspenn som et allmenngyldig prinsipp eller standardoppskrift, og oppfatningen har i stor grad vært at det er behov for en situasjonsbestemt tilnærming til dette.

Organisasjonsteoretikeren Henry Mintzberg (17) mente at litteraturen om formell struktur ikke tok tilstrekkelig hensyn til hvordan organisasjoner egentlig fungerer og han lanserte på 70 tallet en mer situasjonsbestemt teori. Ifølge ham har organisasjoner to fundamentale og motstridende behov, behovet for å fordele arbeidet mellom personer, i dette tilfellet blir det ledere, og behovet for å koordinere arbeidet slik at alle jobber for helheten. Han mente det ikke var ett svar på hva som er den optimale størrelse på en enhet for at den skal være effektiv og ivareta begge disse forholdene, men at man måtte ha en situasjonsbestemt tilnærming når man etablerte organisasjoner. Denne situasjonsbestemte skolen som Mintzberg var en del av hadde som grunnsyn at struktur er avhengig av en rekke forhold rundt både bedriften, arbeidsoppgavene og de ansattes erfarings og kompetansebakgrunn. Han konkluderte med følgende:

- Høyt nivå av standarisering med hensyn til kompetanse og oppgaver tilsa et større kontrollspenn
- Et stort behov for gjensidig tilpasning tilsa et mindre kontrollspenn. (20)

Den situasjonsbestemte tilnærming som Mintzberg var talsmann for har nok også vært rådende i nyere tid.

### *3.5.2 Hva sier forskningen om kontrollspenn i sykehus og arbeidsmiljø*

Det foreligger begrenset med kunnskap på dette området, og de studiene som er gjort er i stor grad fra sengeposter og enheter bestående av primært sykepleiere og annet pleiepersonell. Denne forskningen vil likevel være relevant, da disse enhetene representerer en stor andel av enhetene i sykehuset, og i mange tilfeller opp til 50% av de ansatte. Den evidensen som foreligger tilsier at antall ansatte pr. leder er en viktig variabel for ansatte jobbtilfredshet, sykefravær og turnover (5). I en amerikansk studie gjort av Weisman, Alexander og Chase, konkluderer litteraturen som ser på jobbtilfredshet med to forhold. Den viser til en positiv sammenheng mellom organisatorisk nivå og jobbtilfredshet, og at jo høyere opp i nivåene man befinner seg, jo mer tilfreds er man. Den andre viser at det er en negativ sammenheng

mellom størrelse på enheter og jobbtilfredshet. En av utfordringene syntes å være å sikre god kommunikasjon mellom leder og medarbeider, noe som viste seg å være vanskeligere i store enheter enn i små. (22) Det er flere studier som tilsier at store kontrollspenn påvirker leders evne og mulighet til å utføre jobben tilfredsstillende. Stort kontrollspenn gir den enkelte leder høy arbeidsbelastning fordi den får mange ansatte å forholde seg til, og dette vil igjen gjøre noe med hvordan den klarer å følge opp og støtte hver enkelt ansatt. (3, 9, 4,23). Emosjonell intelligens hos lederne er i flere sammenhenger påvist som en viktig lederegenskap. Dette er ifølge Goleman blant annet avgjørende for de ansattes jobbtilfredshet og utvikling av et godt arbeidsmiljø (7). En kanadisk undersøkelse finner også at det er en signifikant sammenheng mellom emosjonell intelligens hos ledere og medarbeidernes jobbtilfredshet, men denne reduseres når leders kontrollspenn øker. Dette forstås som at selv ledere med sterk emosjonell intelligens vil ha vanskeligheter med å motivere og styrke de ansatte hvis antall ansatte blir for stort (15). I en annen undersøkelse gjort i et lokalsykehus med 51 enheter, 41 sykepleieleidere, 717 sykepleiere og 680 pasienter i Canada, fremkommer det også at både lederstil og kontrollspenn har stor betydning for pasient- og medarbeidertilfredshet. Konklusjonen er likevel at når lederspennet blir for stort, vil medarbeidertilfredshet og pasienttilfredshet bli lavere, og ingen lederstil kan demme opp for de negative effektene. Dette handler om at det er umulig for en leder å utøve godt lederskap til et stort antall ansatte samtidig som denne skal ta hånd om daglig drift. (16) Cathcard med flere påviser en negativ sammenheng mellom stort kontrollspenn i helsevesenet og de ansattes engasjement. Engasjementet var dalende i takt med økning av lederspenn, men det var viktige knekkpunkt der score på engasjement dalte betydelig med antall ansatte. Dette var når antallet ansatte pr. leder gikk over 15 og 40 (2). I studiet ble enheter som hadde mer enn 80 ansatte delt opp og det ble opprettet flere lederstillinger. Dette resulterte i en økning i jobbtilfredshet ved alle disse enhetene. (2) Det samme bekreftes av to danske studier hvor det fremkom at sykepleiere trivdes bedre i mindre sykehus med mindre enheter. (10)

I 2011 ble det gjennomført et stort forskningsprosjekt knyttet til lederspenn på sengeposter i sykehus i Danmark. Blant annet ble de ansattes jobbtilfredshet studert i form av en vurdering av sammenheng mellom resultater på en arbeidsmiljøundersøkelse gjort i sykehusene og størrelse på enhetene. I de kvantitative undersøkelsene ble det ikke funnet noen signifikant sammenheng mellom antall ansatte og en samlet vurdering av arbeidsmiljøet. Det er likevel interessant å merke seg at svarprosenten i undersøkelsen falt signifikant med størrelsene på enhetene. Holm Petersens tolkning av dette er at svarprosenten i seg selv kan si noe om det

opplevde forholdet mellom leder og ansatt (10). Etter å ha gjort kvalitative undersøkelser i form av observasjon og intervjuer på tre store sengeposter fant de at det var både fordeler og ulemper med store enheter. Å være medarbeider i store enheter ga både en mulighet for fleksibilitet og gode utviklingsmuligheter, men ga større utfordringer knyttet til det å ha oversikt og være faglig oppdatert. De ansatte var tydelig på at synlig ledelse og synlige mål var de viktigste lederoppgavene, og mange i store enheter savnet å bli sett og anerkjent av leder. Flere opplevde at det var lettere å forsvinne i mengden, og at det å være en del av en stor enhet stimulerte i liten grad til å ta ansvar. Undersøkelsen viste også at lederne opplevde store utfordringer med å være en synlig leder for et stort antall ansatte. De oppga at det var vanskelig å få ut viktige budskap og at kommunikasjonen med medarbeiderne generelt ble lidende. Videre opplevde mange at det ble for mange viktige oppgaver som gjorde det vanskelig å prioritere, samt at den faglige ledelsen ikke ble god nok. De negative sidene med store kontrollspenn ble sett på som dominerende, og konklusjonen var at dette gir utfordringer med å holde høyt kvalitetsnivå samt å sikre trivsel og effektivitet. Holm Petersen støtter litteraturen som tilsier at store enheter har en tendens til å mangle koordinasjon og felles mål, og at det er grenser for hvor mange medarbeidere en avdelingssykepleier kan lede. (10) En nyere svensk studie utført blant 434 ledere i kommunehelsetjenesten konkluderer også med at strukturelle forutsetninger som kontrollspenn har betydning for hvordan lederne opplever sin arbeidssituasjon, både individuelt og som en del av et team. Store kontrollspenn viste seg å ha en signifikant sammenheng med blant annet opplevelse av arbeidspress, rollekonflikter og gruppeproblemer. Det viste seg også at det å være en del av et lederteam med store kontrollspenn hadde en forsterket negativ effekt, noe som ble tolket som om samholdet og støtten mellom lederne fungerte dårligere når de hadde mange medarbeidere å lede. (34) Holm-Petersen påviser også en sammenheng mellom sykefravær og enhetsstørrelse i sine studier. I to av de tre årene som er målt, stiger sykefravær signifikant med enhetsstørrelse i de 160-170 enhetene som er med, og den viser et større fravær i enheter med mer enn 35 ansatte enn i mindre enheter. I de kvalitative intervjuene som ble gjort kommer det også frem at noen opplever det som lettere å melde seg syk i større enheter, da dette i mindre grad blir lagt merke til. Flere studier finner også en signifikant sammenheng mellom turnover og enhetsstørrelse. I de kvantitative undersøkelsene finner Holm Petersen en signifikant sammenheng mellom turnover og kontrollspenn i et av årene som er undersøkt. (10) En svensk undersøkelse påviser lavere turnover i enheter med 25 ansatte eller færre og Doran fant ut at for hver 10. ekstra sykepleier ansatt under en leder, økte turnover raten med 1.6 %. (10, 4) Flere studier påpeker også viktigheten av at lederspennet ikke er for lite.

Kontrollspennteorien til Meier og Bohte (17) viser til at antall ansatte pr. leder har en positiv effekt inn til et visst nivå. Etter dette nivået har det ingen effekt eller er direkte skadelig. Ut over dette nivået vil kostnadseffektiviteten bli høyere med flere ansatte pr. ledere, men leders mulighet til å følge opp og støtte sine medarbeidere blir mindre. Et lite kontrollspenn kan føre til flere ledernivå (vertikalt spenn), noe som igjen vil øke avstanden mellom ansatte og leder. (17). Holm Petersen bygger også opp under teorien om en omvendt U og at det er en positiv sammenheng mellom størrelse og resultater inntil et visst punkt. Det blir derfor viktig å finne den riktige balansen (10). Meyer konkluderer med at et for lite antall leder pr. ansatte kan føre til en ledelse som er for kontrollerende. Et for lite spenn kan redusere autonomi gjennom for tett ledelse og for lite delegasjon, og vil kunne assosieres med liten frihet og moral. (19) Videre viser også Holm Petersens til at for tett ledelse og kontroll på sengeposter kan være hemmende for kreativitet, autonomi og produktivitet og at få ansatte kan påvirke fleksibilitet og faglig utvikling negativt. Samtidig viser andre studier til en positiv sammenheng mellom et begrenset kontrollspenn og ansattes jobbtilfredshet. I disse studiene ser man ikke ledelsen som en kontrollør, men mer som en tilrettelegger, veileder og støtte for medarbeiderne i deres daglige arbeid. Holm Petersen viser blant annet til hvordan noen argumenterer for at begrensede spenn øker muligheten for en felles målforståelse og det å være en sparringspartner for medarbeiderne (10).

### *3.5.3 Finnes det ifølge forskningen et anbefalt kontrollspenn i sykehus*

Ifølge litteraturen kan størrelsen på enheter både være for små og for store og spørsmålet blir derfor hva som er det ideelle antallet ansatte en førstelinjeleder i sykehus kan se og lede på en god måte samtidig som en sikrer kreativitet og autonomi. Jeg opplever at forskningen i stor grad støtter opp under denne mer situasjonsbestemte tilnærmingen til kontrollspenn som også Mintzberg var talsmann for. Blant annet hevder Alidina i sin artikkel at en av de største feilene som er gjort i forskning rundt kontrollspenn, er at det har vært tilstrebet å konkludere med et konkret tall per leder fremfor å gjøre en helhetsvurdering hvor også andre faktorer spiller inn (1). Litteraturen om hva som er det riktige kontrollspennet i sykehus, har ifølge Cathcard primært fokusert på tre forhold som må vurderes;

- Intensitet og hyppighet i kontakt mellom leder og medarbeider
- Kompleksiteten i arbeidet
- Kompetanse hos leder og medarbeider

Konklusjonen er at jo mindre komplekst arbeidet er, jo mindre kontakt er det behov for mellom medarbeider og leder, og jo høyere kompetanse medarbeidere og ledere har; jo større kontrollspenn kan håndteres. (10) I øvrig litteratur fremkommer det at også kontekst og organisasjonen som helhet blir fremhevet som viktige faktorer. (1,10)

I sykehus dominerer profesjonene, og tanken ved organisering har ifølge Abbot (13) vært at disse i stor grad er ledet av den utdanning de har gått igjennom og de faglige standarder som er gjeldende for profesjonen, og at de derfor trenger mindre direkte ledelse. Er det ufaglærte i enhetene på sykehus, vil det i større grad være behov for mer oppfølging av den enkelte medarbeider. For store kontrollspenn vil hindre tilgang til leder, forsinke kommunikasjon mellom ansatte og leder. Antall ansatte kombinert med graden av ufaglærte må vurderes, kombinert med hva lederoppgavene i enheten omfatter. (17) Et annet forhold som må hensyntas er kompleksiteten i lederoppgavene. Det er påvist en sammenheng mellom dette og tiden leder har tilgjengelig for de ansatte. Jo mer komplekst og sammensatt lederarbeidet er, jo mindre tid vil bli igjen til de ansatte. Her vil forhold som lederstøttesystemer (assisterende ledere, sekretær, it-system etc.), antall geografiske lokalisasjoner de ansatte er spredt på, og behov for koordinering med andre enheter spille inn. (19, 23) Dette bekreftes også av et nyere Canadisk studie. Her fremkommer det blant annet støttepersonell er positivt assosiert med lederspen, slik at en høyere andel støttepersonell vil redusere de negative effektene av store kontrollspenn på blant annet turnover i sykepleiegruppen (24). Antall ledernivå i organisasjonen vil også kunne påvirke positivt, da flere ledernivå vil kunne bety større avlastning for førstelinjeleder. (19) Andre forhold som anbefales å tas med i vurderingen er turnover, hvor stabil organisasjonen er og om alle de ansatte har sin arbeidsplass på samme sted. Dette fordi det tilsier hvor mye lederoppmerksomhet de ansatte har behov for (20).

Også Holm-Petersen er tydelig på at det må være en situasjonsbestemt tilnærming til problemstillingen rundt kontrollspenn, og at en størrelse ikke vil passe for alle. De påpeker likevel at selv om det ikke er en fasit, er det noen størrelser som fremheves med så store ulemper at de bør unngås hvis mulig. Deres konklusjon fremkommer på bakgrunn av tidligere forskning samt de kvalitative intervjuene gjort i undersøkelsen, og det gis en anbefaling om at antall ansatte pr. leder ikke bør overstige 35-40 medarbeidere. Gjennom kvantitative og kvalitative undersøkelser samt litteraturstudier har de kommet frem til at selv den beste lederstil vil bli ineffektiv med flere ansatte enn dette. Dette handler om den ansattes behov for synlig og tilstedeværende ledelse, synlige faglige mål og det å bli sett og hørt av sin leder. Rapporten fra Danmark sier samtidig at det er behov for mer forskning på dette området. (10)



### **3.6 Oppsummering av teori og utforming av hypotese**

Ledelse handler i stor grad om prosesser hvor leder gjennom påvirkning og tilrettelegging sørger for at de ansatte jobber mot arbeidsplassens mål. Krav-kontroll-støtte modellen har hovedfokus på det psykososiale arbeidsmiljøet, og belyser hvilken betydning organisering av arbeidet kan ha for medarbeiderne. Ifølge modellen bestemmes helse og velvære på arbeidsplassen av de krav som stilles til en person og av muligheten til å utøve kontroll over sin arbeidsdag. Her vil samspillet med leder være sentralt. Kontrollspenn er tradisjonelt blitt forbundet med direkte kontroll over medarbeiderne, mens man i dag forstår dette som hvor mange ansatte en leder kan inspirere, støtte og legge til rette for uten at det oppstår kommunikasjons- eller koordineringsproblemer. Ifølge forskningen som er gjort på området vil et stort kontrollspenn begrense muligheten til å støtte og legge til rette for den enkelte medarbeider, og som en følge av dette ha negativ effekt på trivsel og helse. Samtidig konkluderer noen studier med at også små kontrollspenn er ugunstig. Ledere i sykehus har i dag et totalansvar for fag, personal og drift, og dette er ofte en svært krevende lederposisjon. Det er viktig å legge til rette for at ledere har et håndterlig antall medarbeidere under seg slik at de har mulighet til å utøve god ledelse og legge til rette for at den enkelte får brukt sine ressurser fullt ut. Det meste av litteraturen anbefaler en situasjonsbestemt tilnærming til vurdering av kontrollspenn, mens det danske studiet fra 2011 ut i fra kvalitative intervju samt tidligere forskning gir en anbefaling om at man uavhengig av dette bør tilstrebe å unngå mer enn 35-40 ansatte på enheter med pleiepersonell. Det gis samtidig en anbefaling om mer forskning på dette området (10).

Teorien og forskning som er presentert i dette kapittelet leder meg frem til en hypotese som vil være grunnlag for mine videre analyser:

**Det er en signifikant sammenheng mellom kontrollspenn og de ansattes psykososiale arbeidsmiljø, og både et stort og et veldig lite kontrollspenn vil ha negativ effekt.**

## **4.0 METODE OG DATAMATERIALE**

Metoden kan beskrives som den planlagte fremgangsmåte og viser til hvordan man skal fremskaffe informasjon om virkeligheten, hvordan informasjonen skal analyseres, og hva den gir oss av kunnskap på område en forsker på. Dette handler derfor om de valg en må ta knyttet til prosjektet, samt en begrunnelse for valgene som er gjort.(24)

I dette kapittelet presenteres mitt valg av metode, utvalg, variabler og hvilke statistiske analyser som er brukt for å kunne svare på problemstillingen. Til slutt har jeg gjort en etisk refleksjon rundt datainnsamlingsmetoden som er brukt i undersøkelsen

### **4.1 Valg av metode**

Formålet med denne studien er å undersøke om enhetsstørrelse påvirker de ansattes psykososiale arbeidsmiljø, og om det på bakgrunn av funn kan gjøre anbefalinger knyttet til størrelse på kontrollspenn. Metoden skal hjelpe meg i arbeidet med å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene jeg har valgt. I denne sammenheng kunne jeg valgt å bruke både kvalitativ og kvantitativ metode for å få svar på min problemstilling. Kvalitativ metode er kjennetegnet ved at man forsøker å hente ut mye informasjon (data) ut fra et begrenset antall personer, og dette gjøres ofte ved hjelp av intervju eller observasjon. I en kvantitativ studie bruker man vanligvis spørreskjema med faste spørsmål og oppgitte svaralternativer. Her er formålet å telle variabler for å kartlegge utbredelse og informasjon. Variabler er fenomener som varierer mellom mennesker og svarene skal kunne tallfestes eller uttrykkes som tall. Kvantitativ metode gir god oversikt og forsøker å gripe fatt i det som er representativt og gjennomsnittlig for den gruppen av mennesker det forskes på. En får opplysninger om mange undersøkelsesenheter og det er lettere å danne seg et bilde som kan generaliseres. (25) Jeg fant at kvantitativ metode, med det dataomfang jeg da fikk tilgang på, vil være den beste metoden for å besvare min problemstilling. Det kunne nok vært nyttig å supplere de kvantitative dataene med dybdeinformasjon gjennom brukt av kvalitativ metode, men av hensyn til begrensninger i oppgavens omfang var det ikke mulig å gjøre dette.

### **4.2 Medarbeiderundersøkelsen**

I min studie består de kvantitative dataene av resultater fra medarbeiderundersøkelsen i Oslo universitetssykehus. Medarbeiderundersøkelsen er en årlig spørreundersøkelse blant sykehusets ansatte som kartlegger ulike psykososiale forhold som virker inn på trivsel, motivasjon og helsen til de ansatte. Dette er en tverrsnittsundersøkelse og dataene jeg bruker er fra førstelinjenivå høsten 2013. Dette nivået defineres som det nivået som har det daglige

oppsyn med og ansvar for kjernevirksomheten, altså det operative nivå (32).

Medarbeiderundersøkelsen ble sendt ut på e-post til alle ansatte og det var 4 ukers frist på å besvare den. Ved manglende svar ble det sendt ut purring, 1 i uke 2 og så 2 pr. uke de to siste ukene. Sykehusets gjennomsnittlige svarprosent på medarbeiderundersøkelsen var 80% i 2013. Totalt har undersøkelsen 66 spørsmål og svaralternativene benytter i hovedsak en fem punkts Likert-skala delt inn i 5 kategorier. I tillegg er det noen få spørsmål med svaralternativ ja/nei. Svarene blir gjort om fra kategorier til en skala på 0-100 hvor 0 regnes som minst ønskelig/mest belastende og 100 regnes som mest ønskelig/minst belastende. I mine data har jeg svar fra 598 enheter. Medarbeiderundersøkelsen har primært som formål å gi ledere og medarbeidere et verktøy til lokalt forbedringsarbeid innen egen enhet. (30)

### **4.3 Utvalg**

Enheten som skal undersøkes er Oslo universitetssykehus, og respondentene er ansatte i sykehuset. Oslo universitetssykehus er landets største sykehus med over 20 000 ansatte. Sykehuset har opp til 6 ledernivå og er organisert i en klinikkstruktur som går på tvers av geografisk lokalisering. Når en skal bestemme seg for utvalget i studien er problemstillingen førende. Jeg ønsker å undersøke kontrollspenns betydning for de ansattes arbeidsmiljø i sykehus, og jeg har valgt å begrense utvalget til å være ansatte på førstelinjenivå. Dette fordi det nederste nivå i sykehuset er det nivået hvor pasientbehandlingen foregår, hvor det er flest antall enheter og hvor flertallet av de ansatte jobber. Størrelsen på utvalget er 598, ved 2 av disse foreligger det manglende data, og disse vil bli tatt ut. Enhetene i utvalget er alle førstelinjeenheter hvor mer enn 4 ansatte har besvart medarbeiderundersøkelsen. Det betyr at enheter med færre enn 5 ansatte samt enheter hvor færre enn 5 har besvart, ikke er med i datasamlingen. Dette er et relativt stort utvalg, hvor nærmest hele populasjonen er inkludert, og det vil gi meg solide data og representative funn på sykehusnivå.

Hensikten med undersøkelsen min er ikke å generalisere funnene, men å se etter tendenser til variasjon mellom enheter som bør hensyn tas i den videre utviklingen av sykehuset og kan ha overføringsverdi til andre deler av helsesektoren.

### **4.4 Presentasjon av variabler**

#### *4.4.1 Valg av avhengige variabler*

Medarbeiderundersøkelsen har 21 temaer innenfor det psykososiale arbeidsmiljøområde, og de fleste har en antatt sammenheng med utøvd ledelse. På grunn av begrensninger i oppgaven er det nødvendig å velge ut noen av disse. Jeg valgte å bruke de temaene faglig utvikling, medvirkning og målforståelse som utfallsvariabler i mine analyser. Bakgrunnen for dette er at

Krav-kontroll-støtte (KKS) modellen (27) tilsier at medbestemmelse over egen arbeidssituasjon, arbeidsoppgaver som er tilpasset ferdigheter og forståelse og kjennskap til de mål det jobbes mot er viktige områder for å oppleve kontroll over arbeidshverdagen og for jobbengasjement. Når det gjelder de to første indikatorene har jeg gjennomsnittlige resultater fra spørsmålene under tema, men når det gjelder mål, har jeg kun resultater fra enkelte spørsmål. Jeg har derfor valgt ut spørsmålet ” Enhetens mål er godt kjent for alle ansatte” da jeg mener det er det relevante ut i ifra teorien som tilsier at kommunikasjon og informasjonsflyt kan være utfordrende i store enheter. Mine spørsmål blir derfor knyttet til om antall ansatte pr. leder vil ha betydning for målforståelse, medvirkning og hvordan det legges til rette for faglig utvikling for den enkelte.

#### **Mine forskningsspørsmål blir derfor:**

- 1) Har enhetsstørrelsen betydning for medarbeidernes opplevelse av medvirkning?**
- 2) Har enhetsstørrelsen betydning for medarbeidernes opplevelse av faglig utvikling?**
- 3) Har enhetsstørrelsen betydning for medarbeidernes kjennskap til enhetens mål?**
- 4) Er det mulig å normsette et anbefalt kontrollspenn i sykehus?**

Spørsmål og svaralternativ under de ulike temaene jeg har valgt å analysere er som følger:

#### **Medvirkning**

	Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Av og til	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid
Oppmuntres du til å delta i viktige avgjørelser					
Oppmuntres du til å si ifra når du har en annen mening					

## Faglig utvikling

	Meget misfornøyd	Nokså misfornøyd	Verken fornøyd eller misfornøyd	Nokså fornøyd	Meget fornøyd
Får utvikle meg faglig gjennom jobben					
Får tilstrekkelig undervisning og veiledning til å kunne gjøre en god jobb					

	Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Av og til	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid
Legges det til rette for at du kan få utvikle dine ferdigheter					
Får du konstruktive tilbakemeldinger på arbeidet du utfører					

## Mål

	Helt uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Helt enig
Enhetens mål er godt kjent for alle ansatte					

### 4.4.2 Valg av uavhengige variabler

Den primære uavhengige variabelen i min analyse vil være kontrollspenn, altså antall ansatte per enhet. I mitt datasett måles denne på en kontinuerlig skala (25). Jeg har 598 enheter med i datasettet og kontrollspennet varierer fra 5-200 ansatte. Ettersom spørreundersøkelsen er anonym gir dette en klar begrensning i mulige kontrollvariabler. Ut i fra hva jeg hadde tilgang på, valgte jeg å kontrollere for variabelen opplevd lederadferd. Dette fordi litteraturen er tydelig på at lederoppfølging og lederstil er av stor betydning for det psykososiale arbeidsmiljøet. Det er viktig å kontrollere for eventuelle konfunderende variabler, det vil si andre forhold som man antar har betydning for sammenhengen mellom de uavhengige og avhengige variablene. Dette for å unngå at det påvises falske sammenhenger eller for sterk eller svak effekt av den uavhengige variabelen (25).

Spørsmålene og svaralternativ knyttet til temaet lederatferd er:

### Opplevd lederadferd

	Helt uenig	Uenig	Verken enig eller uenig	Enig	Helt enig
Min nærmeste leder er tilgjengelig for meg når jeg har behov for det					
Min nærmeste leder er flink til å informere om det som skjer i vår virksomhet					
Min nærmeste leder stiller tydelige krav til mine arbeidsprestasjoner					
Min nærmeste leder følger opp det vi blir enige om					

## 4.5 Statistiske analyser

I de statistiske analysene ble statistikkprogrammet IBM SPSS versjon 22 brukt til å behandle og analysere mine data.

### 4.5.1 Deskriptiv statistikk

Da medarbeiderundersøkelsen er anonym og jeg derfor ikke har bakgrunnsinformasjon om respondentene blir deskriptiv statistikk kun brukt for å presentere relevante data knyttet til:

- Resultater for valgte avhengige og uavhengige variabler
- Fordeling av kontrollspennsgrupper
- Enhetsstørrelse og svarprosent

Ved bruk av multippel regresjonsanalyse forutsettes det at det ikke er en perfekt eller tilnærmet perfekt lineær sammenheng mellom to eller flere av de uavhengige variablene. En slik sammenheng kalles multikolinearitet, og korrelasjonstester utføres for å undersøke hvorvidt dette foreligger.(25) I min oppgave ble det gjennomført bivariat korrelasjonsanalyse for variablene antall ansatte og opplevd lederadferd og dette ble gjort ved å bruke Spearman's Rank Order Correlation.

### 4.5.2 Multippel regresjonsanalyse

Jeg har gjennom multippel regresjonsanalyse undersøkt om det er signifikante sammenhenger mellom størrelse på enheten og avdelingens score på utvalgte arbeidsmiljøvariabler. Målet med signifikantesting er å sikre seg at de resultatene man får er riktige, og ikke skyldes

tilfeldig variasjon eller feil ved undersøkelsen. Regresjonsanalyse er en analyseteknikk som undersøker hvordan gjennomsnittsverdien på en avhengig variabel varierer med en eller flere uavhengige variabler. (40) Da jeg ønsker å se på sammenhengen mellom kontrollspenn og ulike tema i medarbeiderundersøkelsen, mener jeg dette vil være en hensiktsmessig metode. Utfallet i de avhengige variablene medvirkning, faglig utvikling og kjennskap til mål er kontinuerlige og derfor brukes lineær regresjon. En forutsetning for bruk av regresjonsanalyse er at avvikene fra regresjonslinjen er normalfordelte. Dette ble sjekket og bekreftet i alle modeller. P-verdi på hver av de uavhengige variablene tilsier også om de uavhengige variablene bidrar signifikant til variansen i den avhengige variabelen (25). Jeg har valgt å bruke et 95% konfidensintervall, noe som er vanlig i forskning. Dette forteller meg hvor sikkert det er om det er en sammenheng mellom variablene som undersøkes samt om det er 95% sannsynlighet for at jeg har rett i at populasjonsgjennomsnittet ligger innen konfidensintervallet. Konfidensintervallet angir usikkerheten i et statistisk estimat. (25)

Det er sjeldent perfekte lineære sammenhenger mellom sosiale fenomener (25) og gjennom deskriptiv statistikk så jeg raskt at det heller ikke her var en lineær sammenheng mellom kontrollspenn og de avhengige variablene. Ikke-linearitet løses derfor ved å kategorisere den uavhengige variabelen antall ansatte, som tidligere var kontinuerlig, i 6 grupper relatert til størrelse. Dette vil også være nødvendig for å kunne gjøre noen anbefalinger knyttet til størrelse på kontrollspenn. For å kategorisere tok jeg utgangspunkt i data fra den deskriptive analysen og målet var at antall enheter pr. gruppe var noenlunde jevnt fordelt. Med bakgrunn i studiet fra Holm Petersen med en anbefaling om at kontrollspennet ikke burde overstige 35-40(10), ønsket jeg også å ha en gruppe med 35 ansatte eller mer. For hver gruppe har jeg laget en dummyvariabel som har verdien 1 eller 0 avhengig av om enheten er innenfor den aktuelle gruppen eller ikke (25). Variabelen totalt antall ansatte har i SPSS blitt re-kodet til XS, S, M, L, XL og XXL, med en noenlunde lik fordeling av antall enheter i hver av gruppene. Jeg har da 6 uavhengige variabler. For å kunne gjennomføre en regresjonsanalyse med dummyvariabler, er det nødvendig med en referansegruppe (25). Ut ifra min hypotese om ”den omvendte U” at de aller minste enhetene vil ha dårligere resultater og at det er positivt med en viss størrelse på enheter har jeg valgt å bruke den nest minste gruppen S som referanseverdi. Dette er enheter med 11-14 ansatte. Alle resultater vil derfor være relatert til denne gruppestørrelsen.

#### **4.6 Etikk**

Jeg har fått tilgang på dataene fra medarbeiderundersøkelsen etter avtale med sykehusets ledelse og personverneombud. Studien ble meldt inn til vurdering hos Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Prosjektet ble der vurdert til å ikke medføre meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningsloven (vedlegg 1).

I forbindelse med utsendelse av medarbeiderundersøkelsen informeres de ansatte om hensikt og formål med medarbeiderundersøkelsen. Det ble også informert om at det er frivillig å delta og om at den enkelte er sikret konfidensialitet, anonymitet og sikkerhet, noe som er en forutsetning for denne type kartlegginger. (25) Svarene på medarbeiderundersøkelsen er behandlet konfidensielt og resultatene fra kartleggingen er rapportert slik at enkeltpersoner ikke kan identifiseres. Besvarelser fra enkeltansatte blir ikke offentlig, og blir heller ikke vist til sykehusledelsen eller øvrige. I enheter hvor mindre enn fem personer har svart blir ikke resultatene rapportert. (30)



## 5.0 RESULTATER

I dette kapittelet vil jeg presentere aktuelle resultater fra medarbeiderundersøkelsen koblet opp mot gruppestørrelse, samt statistiske analyser som jeg ser på som nødvendige for å besvare problemstillingen. Jeg vil også forklare fremgangsmåte for etablering av dummy variabler i forkant av regresjonsanalysen.

### 5.1 Utvalgsbeskrivelse

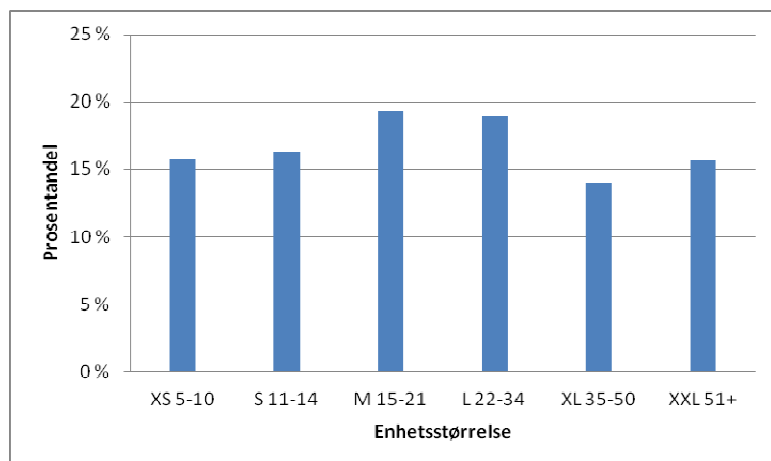
I mine data har jeg gjennomsnittresultater fra 598 førstelinjeeenheter i OUS og dette er utgangspunktet for mine analyser. I de minste enhetene har leder et kontrollspenn på 5, mens de største har 200. Gjennomsnittlig antall ansatte for disse enhetene 30 og totalt antall ansatte som er med i undersøkelsen er 17713.

### 5.2 Gruppering og etablering av dummy variabler

Som nevnt tidligere i oppgaven så jeg det som hensiktsmessig å dele inn enhetene i grupper etter størrelse på kontrollspenn. Jeg brukte deskriptiv statistikk og frekvenstabeller som grunnlag for å kunne gruppere i dummy variabler, og med dette legge til rette for videre analyse. Under presenteres gruppestørrelse og hvor mange av respondentene i undersøkelsen som er omfattet av hver gruppe. Som det fremkommer i tabell 1 har jeg forsøkt å lage gruppestørrelser som fører til en noenlunde jevn fordeling av enheter mellom gruppene. I figur 1 vises den prosentvise fordelingen av enheter pr. gruppe i et stolpediagram.

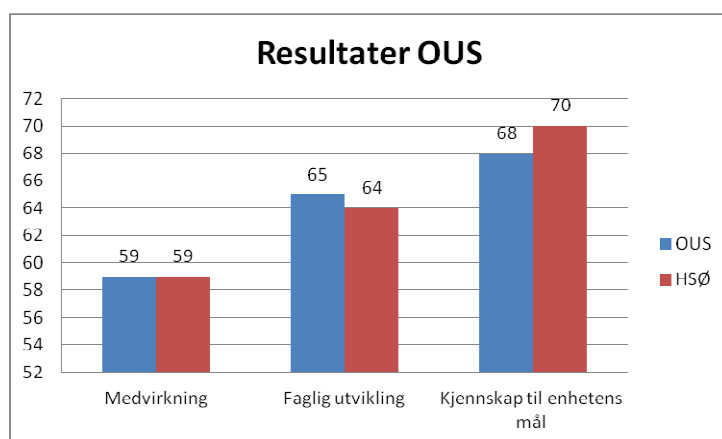
Gruppestørrelse	ANTALL
XS 5-10	94
S 11-14	97
M 15-21	115
L 22-34	113
XL 35-50	83
XXL 51+	93

Tabell 1 Gruppestørrelse og frekvens



Figur 1 Stolpediagram gruppestørrelse og fordeling enheter

### 5.3 Aktuelle resultater fra medarbeiderundersøkelsen



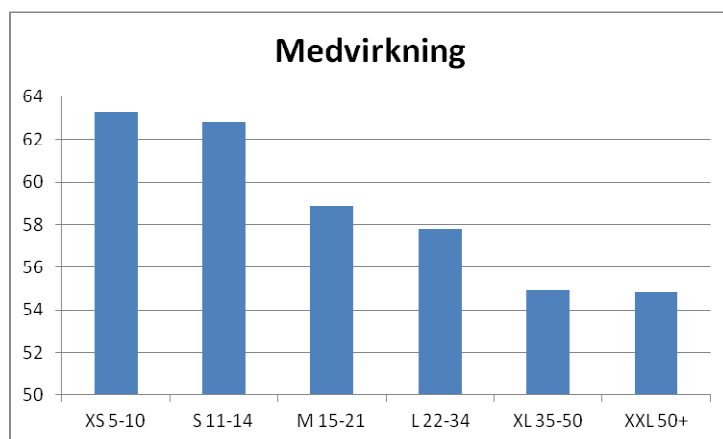
Figur 2 Stolpediagram oversykehusets gjennomsnittsscore på de tre temaene medvirkning, faglig utvikling og kjennskap til enhetens mål.

Sykehusets gjennomsnittresultater innenfor arbeidsmiljøtemaene jeg har valgt å analysere er presentert i figur 2. Vi ser at område medvirkning har lavest score og at de beste resultatene er for temaet kjennskap til enhetens mål. Som nevnt tidligere blir svarene gjort om fra kategorier til en skala på 0-100 hvor 0 regnes som minst ønskelig/mest belastende og 100 regnes som mest ønskelig/minst belastende. For sykehuset ligger resultatene for disse temaene tilnærmet eller lik gjennomsnittlige tall i Helse Sør Øst. Variansen for disse variablene er stor og presenteres i tabell 2.

	Minimum	Maximum
Medvirkning N=596	13.667	98.500
Faglig utvikling N= 596	21.400	92.929
Kjennskap til enhetens mål N= 594	21.429	100.000

Tabell 2 Oversikt over minimum og maksimum score innenfor temaene medvirkning, faglig utvikling og kjennskap til enhetens mål.

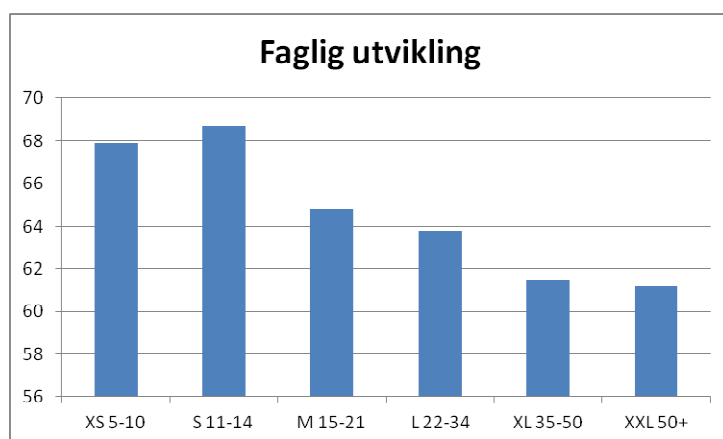
### 5.3.1 Medvirkning



Figur 3 Stolpediagram resultater medvirkning fordelt på kontrollspenngrupper

Resultatene for temaet medvirkning knyttet til kontrollspenngruppene vises i figur 3. Det gruppevisе gjennomsnittet varierer fra 54-63 og resultatene har en synkende tendens jo større kontrollspennene blir.

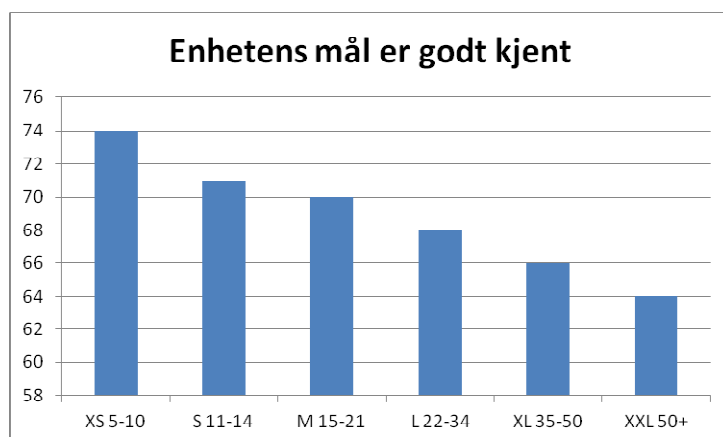
### 5.3.2 Faglig utvikling



Figur 4 Stolpediagram resultater faglig utvikling fordelt på kontrollspenngrupper

Resultatene for temaet faglig utvikling knyttet til kontrollspenngruppene vises i figur 4. Det gruppevisе gjennomsnittet varierer fra 61 til 69. Diagrammet viser en stigning i gjennomsnittsscore fra de aller minste enhetene til de nest minste, for at dette så faller jo større enhetene blir.

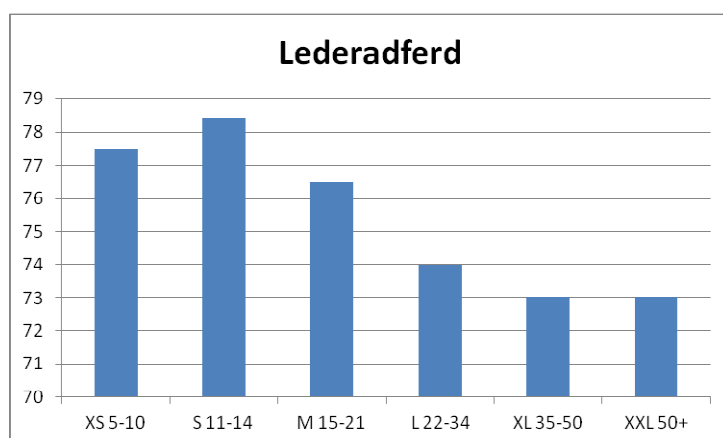
### 5.3.3 Kjennskap til enhetens mål



Figur 5 Stolpediagram resultater målkjennskap fordelt på kontrollspenngrupper

Resultatene for spørsmålet om kjennskap til mål knyttet til kontrollspenngruppene vises i figur 5. Det gruppevisse gjennomsnittet varierer fra 64-74. Diagrammet 5 tilsier at resultatene har en synkende tendens jo større kontrollspennene blir.

### 5.3.4 Opplevd lederadferd



Figur 6 Stolpediagram resultater opplevd lederadferd fordelt på kontrollspenngrupper

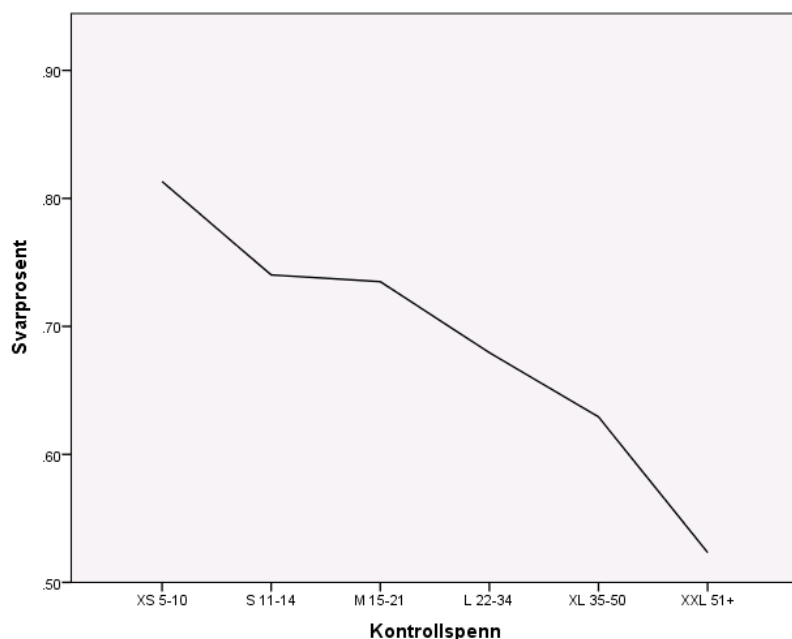
Resultatene for område opplevd lederadferd fordelt på kontrollspenngruppe vises i figur 6. Det gruppevisse gjennomsnittet varierer fra 73 til 78. Diagrammet viser en stigning i gjennomsnittsscore på opplevd lederadferd fra de aller minste enhetene til de nest minste, for at dette så faller jo større enhetene blir.

## 5.4 Korrelasjonsanalyse uavhengige variabler

Som nevnt er det en forutsetning i multippel regresjonsanalyse at det ikke foreligger multikolaritet mellom de uavhengige variabler. For å undersøke dette gjennomførte jeg bivariat korrelasjonsanalyse for variablene antall ansatte og opplevd lederadferd. Dette ble gjort ved å bruke Spearman's Rank Order Correlation. Resultatene i en korrelasjonsanalyse varierer mellom  $\pm 1.00$ , og angir nivå av samvariasjon. I analysen fant jeg en svak positiv sammenheng mellom kontrollspenn og opplevd lederadferd ( $r = -0.174$ ,  $p = .00$ ,  $n = 595$ ). Selv om det ikke finnes en fasit på hva som er en høy korrelasjon, blir ofte korrelasjon på  $\pm 0.7$  eller mer regnet som høy, og det kan allerede her oppstå problemer rundt kolaritet. Her var resultater  $-0.174$  og det foreligger altså ikke multikolaritet. Funnene var signifikant på 0,01 nivå. (25)

## 5.5 Svarprosent

Aggregerte tall på sykehusnivå viser at svarprosenten på medarbeiderundersøkelsen var 80%. Resultatene fra førstelinjenhetene jeg har data fra viser at svarprosenten er 69% på dette nivået, og variasjonen mellom enhetene går fra 18%- 100%.



Figur 7 Kontrollspenn og deltagelse i medarbeiderundersøkelsen

Av figur 7 ser vi at det er en reduksjon i svarprosent jo større enhetene blir. I enhetene med de største kontrollspennene er gjennomsnittlig svarprosent nede på litt over 50 %, men svarprosenten i de minste er på godt over 80%. Jeg valgte derfor å undersøke om denne negative sammenhengen var signifikant gjennom regresjonsanalyse. I regresjonsanalysen har jeg som nevnt gruppert enhetene etter størrelse på kontrollspenn, og all sammenligning

foregår mot den nest minste gruppen med mellom 11 og 14 ansatte (S). Resultatet av regresjonsanalysen (tabell 3) viser at dette er signifikant for alle gruppene bortsett fra str. M med 15-21 ansatte. Denne har likevel lavere svarprosent enn referansegruppen S, men denne reduksjonen er ikke statistisk signifikant. Videre er det en signifikant reduksjon i svarprosent i enheter med mer enn 22 ansatte ( $b=-0,061$ ), og betydelig dårligere i enheter av størrelse med 35-50 ansatte ( $b=-0,111$ ) og over 51 ansatte ( $b=-0,217$ ). Regresjonskoeffisienten ( $b$ ) viser endringer i den avhengige variabelen for hver ekstra enhet av den uavhengige. (26).  $R^2 = 0,267$  og det betyr at 26.7% av variansen i svarprosent kan forklares ut i fra størrelse alene. Når jeg inkluderer kontrollvariabelen opplevd lederadferd øker den forklarte variansen til 27,8 % og regresjonskoeffisientene er tilnærmet like.

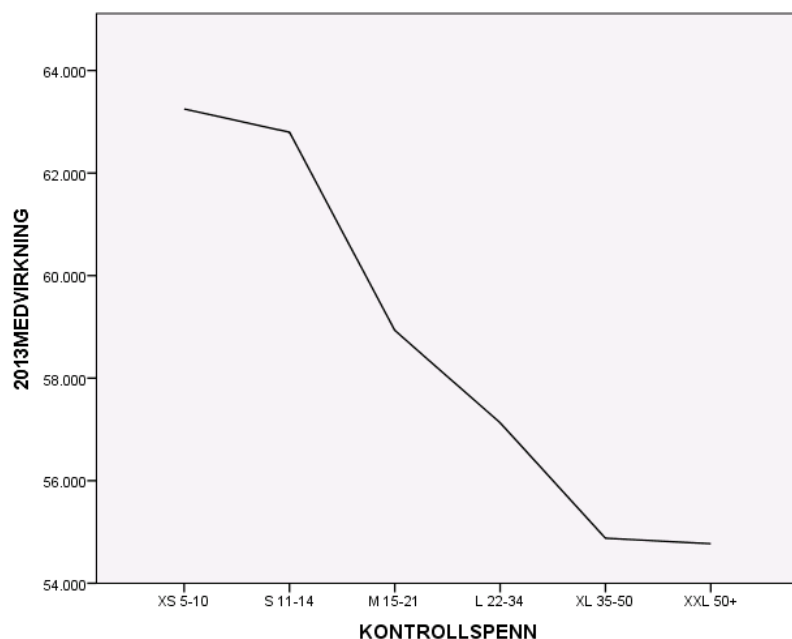
Svarprosent modell 1, $R^2=0,267$	Regresjonskoeffisient (b)	P-verdi.	Nedre Konfidensintervall	Øvre konfidensintervall
(Constant)	.740	.000	.711	.770
xs	.073	.001	.031	.115
m	-.005	.795	-.045	.035
l	-.061	.003	-.101	-.021
xl	-.111	.000	-.154	-.068
xxl	-.217	.000	-.259	-.175

Tabell 3 Referansegruppe: S 11-14

Svarprosent modell 2, $R^2=0,272$	Regresjonskoeffisient (b)	P-verdi.	Nedre Konfidensintervall	Øvre konfidensintervall
(Constant)	.835	.000	.748	.921
xs	.072	.001	.030	.114
m	-.008	.708	-.047	.032
l	-.065	.002	-.105	-.025
xl	-.118	.000	-.161	-.074
xxl	-.224	.000	-.266	-.181
Opplevd lederadferd	-.001	.023	-.002	.000

Tabell 4 Referansegruppe: S 11-14

## 5.6 Har enhetsstørrelsen betydning for medarbeidernes opplevelse av medvirkning?



Figur 8 Kontrollspenn og medvirkning

I figur 8 fremkommer det hvordan medvirkningen synker i takt med størrelse på enhetene. Best resultat innenfor området medvirkning har de aller minste avdelingene, mens grupper med 11-14 ansatte også kommer relativt godt ut. Når avdelingsstørrelsen passerer 15 ansatte, viser grafen at de ansattes opplevelse av medvirkning reduseres betraktelig. Modell 1 (tabell 5) i regresjonsanalysen viser at sammenhengen mellom kontrollspenn og medvirkning er signifikant forskjellig fra kontrollgruppen for alle gruppene med unntak av den minste gruppen. Analysen viser likevel at disse minste enhetene har gjennomsnittlig litt bedre score på området medvirkning enn referansegruppen, men dette er ikke signifikant. Kontrollspenn forklarer 5.6% av variasjonen innenfor dette temaet. Når man kontrollerer for opplevd lederatferd i modell 2 (tabell 6) forklarer disse faktorene til sammen 27.2% av variasjonen innenfor temaet medvirkning. Videre ser vi at det nå er kun enheter med flere enn 34 ansatte som scorer signifikant dårligere enn referansestørrelsen. Koeffisienten for faglig utvikling er blitt betydelig lavere i modell 2 ved at verdien er gått ned fra -7.9 til -3.9 for gruppen fra XL og fra -8 til -3.9 for gruppen XXL i modell 2. Dette skyldes at det er kontrollert for lederadferd i modell 2. Residual statistikk ble sjekket i histogram og P-Pplot, og det ble funnet normalfordeling og ingen ekstremverdier i residualleddene.

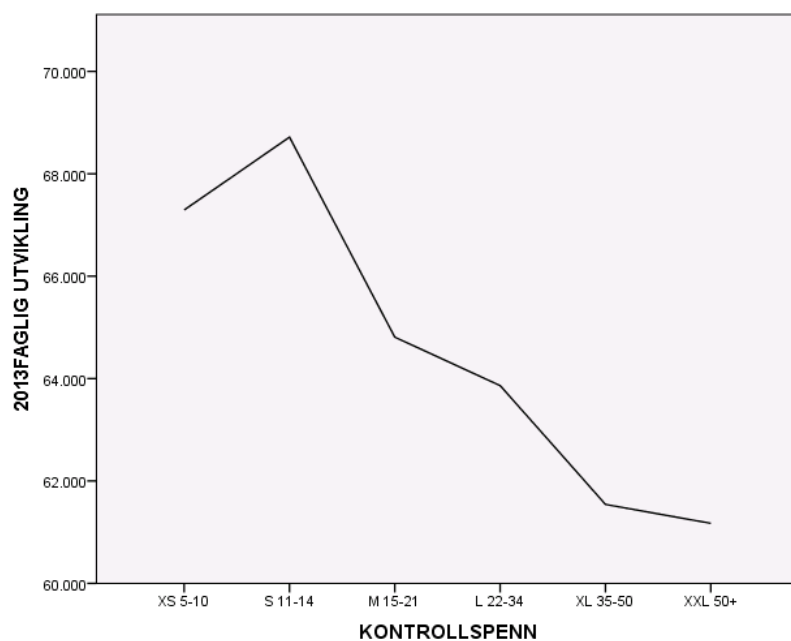
Modell 1, R2 =0,056 Medvirkning		Regresjonskoeffisient	P-verdi.	Nedre Konfidensintervall	Øvre konfidensintervall
1	(Constant)	62.796	.000	60.265	65.327
	xs	.453	.806	-3.174	4.081
	m	-3.866	.028	-7.302	-.430
	l	-5.667	.001	-9.117	-2.216
	xl	-7.919	.000	-11.646	-4.192
	xxl	-8.025	.000	-11.642	-4.407

Tabell 5 Referansegruppe: S 11-14

Modell 2, R2= 0.455 Medvirkning		Regresjonskoef fisient	P-verdi.	Nedre Konfidensintervall	Øvre konfidensintervall
1	(Constant)	6.905	.018	1.211	12.599
	xs	1.178	.405	-1.600	3.957
	m	-2.487	.063	-5.115	.140
	l	-2.378	.079	-5.035	.279
	xl	-3.946	.007	-6.818	-1.075
	xxl	-3.981	.005	-6.771	-1.192
	Opplevd lederadferd	.713	.000	.645	.781

Tabell 6 Referansegruppe: S 11-14

## 5.7 Har enhetsstørrelsen betydning for medarbeidernes opplevelse av faglig utvikling?



Figur 9 Kontrollspenn og faglig utvikling



Innenfor temaet faglig utvikling (figur 10) ser vi hvordan gjennomsnittresultat innenfor området faglig utvikling først stiger fra de minste enhetene (XS) til de neste minste, og så synker i takt med størrelse på enhetene for så å ha en litt flatere nedgang når 35 ansatte passerer. Høyest resultat innenfor området faglig utvikling har altså enhetene med mellom 11 og 14 ansatte. Regresjonsanalysen (tabell 7) viser at denne sammenhengen er signifikant og også her kommer de store enhetene med flere enn 35 ansatte betydelig dårligere ut (B XL = -7.173 og B XXL = -7.542). Når vi kontrollerer for lederatferd (tabell 8) er det ikke lenger en signifikant sammenheng mellom referansegruppen og størrelsesgruppe XS og L. Gruppe M, XL og XXL har fortsatt signifikant dårligere resultat, selv om regresjonskoeffisienten er halvert (-3.417 og -3.741) for de to største gruppene. Som vi ser av tabellen påvises det også her en klar sammenheng mellom kontrollspenn og lederatferd. Kontrollspenn alene forklarer 4.4% av variasjonen i skåre på faglig utvikling, men når vi inkluderer lederatferd øker forklart varians til 46.1% . Residual statistikk ble sjekket i histogram og P-Pplot, og det ble funnet normalfordeling og ingen ekstremverdier i residualleddene.

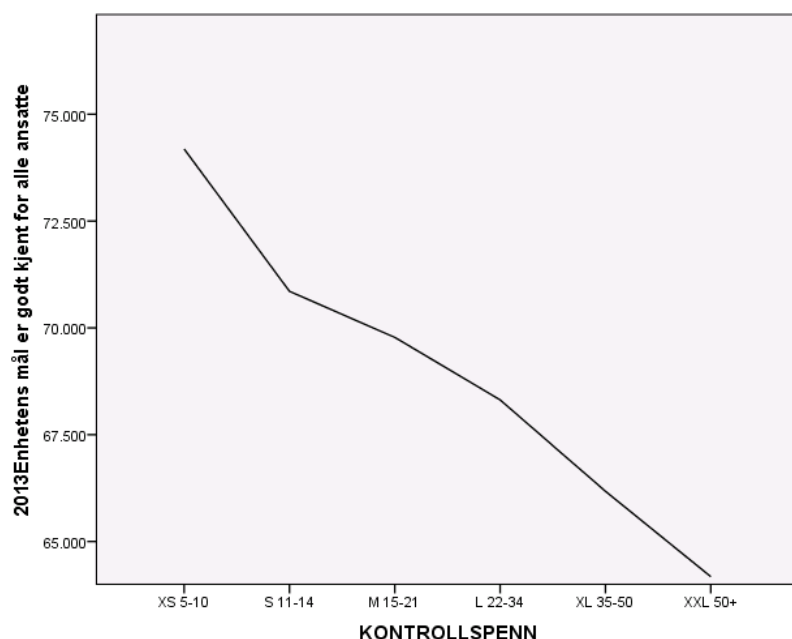
Modell 1, R <sup>2</sup> =0.044 Faglig utvikling	Regresjonskoeffisient (b)	P-verdi.	Nedre Konfidensintervall	Øvre konfidensintervall
(Constant)	68.715	.000	66.418	71.013
xs	-1.422	.397	-4.715	1.870
m	-3.906	.014	-7.026	-.787
l	-4.852	.002	-7.984	-1.720
xl	-7.173	.000	-10.556	-3.790
xxl	-7.542	.000	-10.826	-4.259

Tabell 7 Referansegruppe: S 11-14

Modell 2, R <sup>2</sup> =0.464 Faglig utvikling	Regresjonskoeffisient (b)	P-verdi.	Nedre Konfidensintervall	Øvre konfidensintervall
(Constant)	16.935	.000	11.836	22.034
xs	-.651	.608	-3.139	1.838
m	-2.630	.029	-4.982	-.277
l	-1.921	.113	-4.301	.458
xl	-3.493	.008	-6.064	-.922
xxl	-3.796	.003	-6.294	-1.298
Opplevd lederatferd	.660	.000	.599	.722

Tabell 8 - Referansegruppe: S 11-14

## 5.8 Har enhetsstørrelsen betydning for medarbeidernes kjennskap til enhetens mål?



Figur 10 Kontrollspenn og mål

Når det gjelder kjennskap til enhetens mål ser vi av den enkle analysen i figur 11 en reduksjon i score i takt med økning i størrelse. Regresjonsanalysen viser likevel at dette kun er signifikant forskjellig fra de nest minste enhetene når kontrollspennet overstiger 34 ansatte (tabell 9). Når det blir kontrollert for opplevd lederatferd i modell 2 er det kun den aller minste og den aller største gruppen enheter (XXL fra 51 og opp) som skiller seg ut (tabell 10) med henholdsvis signifikant bedre og dårligere gjennomsnittsskåre. R<sup>2</sup> øker fra 6.4% i modell 1 til 38.4% i modell 2. I modell 2 ser vi også at koeffisientene for gruppene fra 15-34, nå er positive, men denne er fremdeles ikke signifikant. Innenfor dette området kan man kun se en antatt negativ effekt av kontrollspenn når man passerer 51 ansatte når man sammenligner med enheter med 11-14 ansatte. Residual statistikk ble sjekket i histogram og P-Pplot, og det ble funnet normalfordeling og ingen ekstremverdier i residualleddene.

Modell 1, R2 =0, 064 Enhetens mål er godt kjent for alle ansatte				Nedre	Øvre
		Regresjonskoeffisient	P-verdi.	Konfidensintervall	konfidensintervall
1	(Constant)	70.855	.000	68.463	73.246
	xs	3.332	.057	-.095	6.760
	m	-1.077	.514	-4.316	2.162
	l	-2.540	.126	-5.792	.712
	xl	-4.679	.009	-8.190	-1.167
	xxl	-6.678	.000	-10.086	-3.269

Tabell 9 Referansegruppe: S 11-14

Modell 2, R2 =0,384 Enhetens mål er godt kjent for alle ansatte				Nedre	Øvre
		Regresjonskoeffisient	P-verdi.	Konfidensintervall	konfidensintervall
1	(Constant)	23.623	.000	17.930	29.315
	xs	4.229	.003	1.442	7.016
	m	.108	.935	-2.520	2.737
	l	.380	.779	-2.278	3.038
	xl	-1.302	.373	-4.173	1.569
	xxl	-3.241	.023	-6.030	-.451
	Opplevd lederatferd	.602	.000	.534	.670

Tabell 10 Referansegruppe: S 11-14

Da resultatene for dette området viser et betydelig større fall fra den minste til den nest minste gruppen enn det har vært på andre områder, foretok jeg også en analyse med de minste enhetene (fra 5-10 ansatte) som referansegruppe. Her fant jeg at det var en signifikant reduksjon i skåre for alle gruppene, og koeffisientene gikk fra -4.2 for kontrollspenngruppe S til -7.3 for xxl (over 51 ansatte).

## 6.0 DISKUSJON

I dette kapittelet vil jeg drøfte den brukte metoden og resultatene av analysene opp mot teori og tidligere forskning.

### 6.1 Drøfting av metode

Kvalitetssikring av empiriske undersøkelser er sentralt i forbindelse med forskning. I denne undersøkelsen har jeg benyttet data fra en eksisterende undersøkelse som er blitt gjennomført gjentatte ganger i alle sykehus i Helse Sør Øst. Hensikten med studien min er ikke å generalisere funn, men å se etter tendenser som kan brukes i vurderinger rundt organisasjonsstruktur i sykehus.

#### 6.1.1. Reliabilitet

Reliabilitet sier noe om hvor pålitelige de data som er samlet inn er. Det som er viktig er hvordan datainnsamlingen har skjedd og hvordan data er blitt behandlet etter innsamling. Dette handler om nøyaktigheten av undersøkelsens data, hvilke data som brukes, hvordan de er samlet inn og bearbeidet. Medarbeiderundersøkelsen er anonym og sendt ut på epost til alle ansatte i sykehuset. Alle medarbeidere oppfordres til å delta i undersøkelsen og det iverksettes tiltak for å fremme høy deltakelse. Svarene på Medarbeiderundersøkelsen behandles konfidensielt, og resultatene fra kartleggingen rapporteres på en måte som sikrer at enkeltpersoner ikke identifiseres (30). En måte å teste ut reliabilitet på er å gjennomføre en undersøkelse flere ganger, og får man samme resultat hver gang har den høy reliabilitet. (25) Jeg er ikke kjent med at det blitt gjennomført tester som undersøker medarbeiderundersøkelsens reliabilitet.

#### 6.1.2 Validitet

Validitet betyr gyldighet og handler om dataenes relevans, og hvor godt disse beskriver virkeligheten. (25) Dersom en undersøkelse har en høy grad av validitet, resulterer undersøkelsesopplegget og datainnsamlingen i data som er relevant for problemstillingene. Det er viktig å være klar over at en undersøkelse med høy reliabilitet ikke er noen garanti for høy validitet (24). I denne oppgaven brukes data fra medarbeiderundersøkelsen for å beskrive kontrollspenns betydning for de ansattes arbeidsmiljø. Antall ansatte pr. enhet er i etterkant koblet med svarene fra medarbeiderundersøkelsen. Spørreskjemaet brukt i medarbeiderundersøkelsen har tatt utgangspunkt i spørreskjemaet "The General Nordic questionnaire for psychological and social factors at work" (QPS Nordic), som har vært gjenstand for systematiske validitetstester. Dette er et nordisk spørreskjema som er ment for

kartlegging av psykologiske og sosiale forhold i arbeidssituasjonen som kan påvirke den enkeltes helse. Skjemaet er videreutviklet og tilpasset i Helse Sør Øst og det er gjort validitetstester som tilsier at den er egnet til å måle variasjon i arbeidsmiljøet på den enkelte arbeidsplass. (26)(33) Ut i fra dette kan man si at dataene er valide.

### *6.1.3 Metodiske begrensninger*

En tverrsnittundersøkelse gir svar på hvordan en populasjon, i dette tilfellet de ansatte på førstelinjenivå i sykehuset, oppfatter undersøkelsen på et bestemt tidspunkt eller en begrenset periode. Det vil si at dette kun gir et øyeblikksbilde av det vi ønsker å studere og har sin begrensning ved at man ikke nødvendigvis kan si om et fenomen påvirkes av ett eller flere andre av fenomenene. Dette betyr at man ikke kan konkludere med årsaksforhold. For å avdekke årsakssammenhenger mellom fenomener er det blant annet behov for data som er samlet inn over tid. (25). En annen svakhet med måten denne undersøkelsen er utført på kan være at den ikke inkluderer vikarer/fast ansatte i mindre enn 30% stilling eller ansatte som har vært sykemeldte i over 1 år. Det kan tenkes at disse gruppene ville ha en annen oppfatning av arbeidsmiljøfaktorene enn øvrige medarbeidere. Det er også viktig å ha med seg at den store variasjonen i antall ansatte per enhet vil gjøre at den enkeltes svar vil bli vektet ulikt. Svarene sier derfor ikke noe om hvordan ansatte i for eksempel store enheter opplever arbeidsmiljøet sitt, men om hvordan den enkelte enhet kommer ut i forhold til mindre enheter. Det er også store ulikheter i svarprosent fordelt på enheter, noe som også vil bety at svarene innenfor enkelte områder kan være mindre representative. En siste svakhet som jeg ser er at undersøkelsen er anonym og at jeg derfor ikke har bakgrunnsvariabler for respondentene i datamaterialet mitt. Dette kan for eksempel være kjønnsfordeling, utdannelsesnivå og alder, forhold som det ville vært naturlig å kontrollere for ut i fra hva litteraturen sier om en situasjonsbestemte tilnærming til kontrollspenn.

### *6.1.4 Generalisering*

Generalisering handler om hvorvidt resultater fra undersøkelsen kan overføres fra utvalget til hele populasjonen (25). På bakgrunn av svakhetene som er påpekt i undersøkelsesmetode og datamateriale, kan ikke resultatene generaliseres. Dette betyr at jeg ikke kan trekke noen klare årsakssammenhenger i oppgaven min, men kun avdekke om det finnes en tendens til sammenhenger mellom kontrollspenn og medarbeidernes opplevelse av de psykososiale variablene jeg undersøker.

## 6.2 Drøfting av resultater

### 6.2.1 Kontrollspenn og svarprosent.

Mine analyser viser at svarprosenten på medarbeiderundersøkelsen faller signifikant med økende kontrollspenn, med unntak av kontrollspenngruppen M (15-21 ansatte) som har tilnærmet samme resultater som referansegruppen. 26.7% av variansen i svarprosent kan i følge analysene forklares ut i fra størrelse alene. Modell 2 i analysen viser også at det en relativt liten betydning for sammenhengen mellom svarprosent og enhetsstørrelse å inkludere opplevd lederatferd selv om denne kontrollvariabelen er signifikant. Svarprosenten for sykehuset som helhet er på 80%, men mellom gruppene jeg har analysert varierer det fra i overkant av 50% til i overkant av 80%, med en gjennomsnitt på 69%. Det er ansatte i de aller minste enhetene som har signifikant høyest svarprosent. For enheter med mer enn 22 ansatte er svarprosenten betydelig lavere enn ved de minste enhetene, selv om den største reduksjonen kommer når man har passert 35 ansatte pr. leder. Ved en økning i enhetsstørrelse fra S (5-10) til XXL (51+) vil man altså kunne forvente ca. 22% lavere svarprosent. En negativ sammenheng mellom størrelse og svarprosent er også i tråd med funn gjort av Holm Petersen (11). Disse resultatene er en utfordring for sykehuset fordi medarbeiderundersøkelsen skal legge grunnlaget for internt forbedringsarbeid og utvikling av arbeidsplass og arbeidsmiljø. Når store enheter har signifikant lavere svarprosent betyr det at disse kan gå glipp av viktig informasjon inn i utviklingsprosessene. Rent metodisk tilsier også denne sammenhengen mellom kontrollspenn og svarprosent at det kan være svakheter med datamaterialet som analysegrunnlag i min undersøkelse og at frafallsskjevhet kan være et problem. Dette ved at svarene fra de største enhetene ikke er like representative som for de mindre. Hovedproblemet er ikke hvor mange som faller fra, men hvem som faller fra, og teorien tilsier at frafallet ofte ikke er tilfeldig. Det viser seg at interesse for temaet det spørres om og måten dette utføres på er av stor betydning (25). Teorien tilsier også at det er en tendens til at de som er misfornøyd i mindre grad svarer på undersøkelser (42). Det kan derfor være grunn til anta at resultatene for enhetene med store kontrollspenn ville være lavere hvis denne gruppen hadde respondert. En svarprosent på mer enn 50% regnes likevel som en akseptabel respons på spørreundersøkelser. Dette med mindre man skal generalisere funnene, noe som ikke er hensikten med min studie. (25) Erfaringer fra de årene medarbeiderundersøkelsen er blitt gjennomført i Oslo universitetssykehus bekrefter at det å oppnå høy svarprosent på denne undersøkelsen krever motivasjon, tilrettelegging og tett lederoppfølging. Mine analyser tyder på at det er enklere å mobilisere ansatte i små enheter enn store enheter. Det kan også tenkes at ansatte i enheter med små kontrollspenn vil føle en

forpliktelse og motivasjon til å delta i medarbeiderundersøkelsen. Dette fordi det kan være større nærhet til leder og kollegaer, samt at manglende svar vil ha større relativ betydning i små enheter ved at de samlede resultater ikke kan brukes (jamfør 5 svars grense). Motsatt kan den store reduksjonen i svarprosenten for de største enhetene handle om en opplevelse av avstand til leder. Samtidig er det viktig å merke seg at kontrollvariabelen opplevd lederadferd er signifikant, men at den i liten grad har betydning for forklart varians innenfor området, noe som tilsier at hvordan den ansatte opplever sin leder har relativt liten betydning for svarprosent. Jeg vil også anta at hvorvidt de ansatte har deltatt i oppfølgingen av tidligere undersøkelser har betydning for hvor store svarprosenten er, og dette vil også kunne tenkes å være mer utfordrende i store enheter.

### *6.2.2 Kontrollspenn og medvirkning*

Innenfor temaet medvirkning har medarbeiderundersøkelsen følgende spørsmål:

- Oppmuntres du til å delta i viktige avgjørelser?
- Oppmuntres du til å si ifra når du har en annen mening?

Arbeidsmiljøloven stiller krav om at arbeidsgiver skal sørge for nødvendig medvirkning for å sikre et fullt ut forsvarlig arbeidsmiljø for de ansatte (38). Å medvirke til beslutninger rundt drift og utvikling av egen arbeidsplass er viktig for å skape eierskap og oppslutning rundt de beslutningene som tas, men også for å få innflytelse og kontroll over egen arbeidssituasjon (28). Erfaringer viser at der det er gode medvirkningsmuligheter reduseres de opplevde krav i jobben og den sosiale støtten øker (44). Modell 1 (tabell 6) innenfor dette teamet viser at medvirkningen synker signifikant med størrelse når kontrollspennet blir større enn 11-14 ansatte. Dette kan ha sin årsak i at jo flere ansatte det blir i en avdeling, jo vanskeligere blir det å få til gode prosesser hvor de ansatte føler seg inkludert. Som en følge av størrelse kan de uformelle møtene bli færre, det kan bli utfordrende å samle alle medarbeiderne for å få gitt informasjon, og det kan være vanskeligere for hver enkelt å få sagt sin mening. I det hele tatt blir det flere som skal dele på leders tid, noe som kan gi større avstand mellom leder og medarbeider. Når det blir kontrollert for lederadferd i modell 2 (tabell 7) reduseres den negative sammenhengen mellom kontrollspenn og resultater til kun å være signifikant for de gruppene med flere enn 34 ansatte. Koeffisienten som predikerer reduksjonen i score fra referansegruppens verdi, er også halvert fra modell 1 til 2 for disse store gruppene, og vi ser altså her et fall i betydningen av kontrollspenn når det justeres for lederadferd. Dette kan forstås som at når vi sammenligner kontrollspenn og medvirkning uten å trekke inn lederadferd, så vil en del av effekten av lederadferd tilskrives kontrollspenn. Samtidig viser

koefisienten fremdeles at kontrollspenn er en viktig faktor ( $b=-3.9$  begge grupper) og ved å gå fra en enhetsstørrelse innenfor gruppen 11-14 og over til XL eller XXL vil det forventede resultatet innenfor området medvirkning reduseres med 3.9 som en følge av kontrollspenn alene. Disse funnene er i tråd tidligere forskning som sier at det er betydelige ulemper knyttet til kontrollspenn på mer enn 35 ansatte og de utfordrer samtidig teorien om at store kontrollspenn gir mer medvirkning som en følge av økt desentralisering og delegering (30). Mens kontrollspenn alene forklarer 5.6% av variansen, øker andelen forklart varians til 45% når vi inkluderer opplevd lederadferd som uavhengig variabel i modell 2. Dette tilsier at hvordan ansatte opplever sin leder er en viktig faktor for å forklare variasjonen innenfor temaet medvirkning. At lederadferd har stor betydning er for øvrig et forventet resultat, og som man kan se av spørsmålene innenfor temaet medvirkning fordrer dette god kommunikasjon og kontakt mellom leder og ansatt.

### *6.2.3 Kontrollspenn og faglig utvikling*

Innenfor temaet faglig utvikling har medarbeiderundersøkelsen følgende spørsmål:

- Får utviklet meg faglig gjennom jobben
- Får tilstrekkelig undervisning og veiledning til å kunne gjøre en god jobb
- Legges det til rette for at du kan få utvikle dine ferdigheter
- Får du konstruktive tilbakemeldinger på arbeidet du utfører

Sykehusene er kunnskapsbedrifter, og styrken i disse er fagkunnskapen hos den enkelte ansatte. (31) Opplevelse av faglig utvikling er viktig for den enkeltes trivsel og helse, og sykehusets har en plikt til å legge til rette for dette(41). Som det fremkommer av spørsmålene i medarbeiderundersøkelsen handler temaet faglig utvikling både om egenutvikling, men også om muligheten til å mestre sin arbeidshverdag og oppleve å gjøre en god jobb. I tråd med KKS modellen vil faglig utvikling ha stor betydning for opplevelse av mestring og kontroll i arbeidet. Analysen i modell 1 (tabell 7) viser at det er en positiv sammenheng mellom størrelse og score frem til og med 14 ansatte, og ut over dette reduseres resultatene i takt med størrelse. Dette støtter således opp under teorien om en "omvendt U" hvor kontrollspenn er positivt inn til et visst nivå. Dette kan skyldes at det er flere ansatte å lære av, større muligheter for å utnytte felles kompetanse, samt at større enheter gir mulighet for mer variert arbeid. Ved kontroll for lederadferd i modell 2 (tabell 8) finner man ikke lenger noen signifikant forskjell mellom de to minste enhetene, ei heller for enhetsstørrelse L (22-34) selv om denne gruppen har lavere score enn kontrollgruppen. Fremdeles er det signifikant dårligere resultater for



enhetsstørrelser på 15-21 (M) og 35 eller mer selv om regresjonskoeffisienten er tilnærmet halvert for de to største. Det er vanskelig å forstå årsak til at det blir lavere gjennomsnittresultater i gruppen L enn M, mens at resultatene så faller igjen i takt med størrelse, men det er mulig verdien av et større fagmiljø vil kunne ha større betydning i gruppen med mellom 22 og 34 ansatte enn i gruppen under. Det kan også tenkes at man ved denne enhetsstørrelse har større grad av faglig støttepersonell, noe som ifølge forskningen kan bidra til at de negative effektene av stort kontrollspenn reduseres (24). Økningen i forklart varians er mer enn tidoblet fra modell 1 til modell 2 (fra 4.4%-46.4 %), og dette indikerer også at oppfølging fra leder er en spesielt viktig faktor for hvordan de ansatte opplever sin faglige utvikling. Regresjonskoeffisienten viser at reduksjonen i score er ganske betydelig for de store gruppene, og også her opplever jeg støtte til teorien om at 35 ansatte eller mer gir svært store ulemper. Årsaken til at dette kan være flere. Dette handler nok både om det store omfanget av administrative lederoppgaver som også vil øke i takt med antall medarbeidere, men også om at store kontrollspenn gir leder flere ansatte å dele oppmerksomheten på og mindre tid til hver enkelt. Det vil kunne gjøre det vanskelig å se og bli kjent med den enkelte medarbeider, tilrettelegge for faglig oppdatering og utvikling, samt klare å gi konstruktive tilbakemeldinger på arbeidet. Det kan også tenkes at de ansatte i store enheter skal dekke over flere fagområder og samarbeide med enda flere kollegaer både intern i enheten og fra andre enheter, noe som gjør arbeidet mer komplekst. En konsekvens av dette vil også kunne være at kravene til faglig oppfølging og utvikling blir større, noe som igjen krever at mer tid fra leder for å planlegge og kvalitetssikre den faglige utøvelse og utvikling hos hver enkelt ansatt.

#### 6.2.4 Kontrollspenn og kjennskap til mål

Spørsmålet knyttet til dette temaet var:

- Enhetens mål er godt kjent for alle ansatte

NOU 1997:2 om ledelse i sykehus sier følgende ”*Den enkeltes enhets mål og oppgaver må være klare og synlige for alle medarbeidere*”. Klare mål er viktig for at alle skal kunne bidra til felles retning og måloppnåelse, og dette er også viktig for de ansattes opplevelse av kontroll og mestring i arbeidet (27). Samtidig viser Grund i sin artikkel til at profesjonsutøvere som utgjør majoriteten av de ansatte i sykehus har en faglig autonomi og styrer i stor grad utøvelsen av eget fag. Dette kan bety at den enkelte sykepleier eller lege i utgangspunktet er mindre opptatt av sykehusets mål og strategier og har større lojalitet til

pasientene og til egen kompetanse. En konsekvens av dette kan være at det kreves spesielt mye av lederne for å få de ansatte til å bli mottakelig for kunnskap om enhetens mål. (31). Mine analyser viser at enheter med mange ansatte har gjennomsnittlig lavere kjennskap til enhetens mål enn enheter med få ansatte, noe som kan tale for at det ikke er tilstrekkelig ledelseskapasitet i de store enhetene. I den første modellen (tabell 9) ser ut til å gå en grense når man passerer 34 ansatte. Analysen viser at kontrollspenn alene forklarer 6.4% av variansen, noe som er større enn for de andre områdene jeg har studert. Når den uavhengige variabelen lederadferd inkluderes i modellen øker også her andelen forklart varians, denne gang til 38.4 %, noe som er litt lavere enn når det inkluderes for opplevd lederadferd innenfor temaene medvirkning og faglig utvikling. Opplevd lederadferd er likevel fremdeles en viktig variabel, og vi ser også her en betydelig reduksjon i regresjonskoeffisienten for kontrollspenn i modell 2 (tabell 10). Ved inklusjon av lederadferd skiller resultatene seg ut ved at det nå er de minste og de aller største kontrollspenngruppene som er signifikant forskjellige fra kontrollgruppen. Den minste gruppen har altså betydelig bedre resultater enn kontrollgruppen og koeffisienten (b) tilsier at ved å redusere kontrollspennet fra mellom 11 og 14, til mellom 5 og 10, vil man kunne forvente en økning i gjennomsnittsscore på 4.23 for temaet kjennskap til mål. Dette kan tyde på at det er enklere å formidle og kommunisere rundt felles mål i enheter med mellom 5 og 10 ansatte. Holm Petersen viser blant annet til hvordan noen argumenterer for at begrensede spenn øker muligheten for en felles målforståelse (10). De uformelle arenaene er ofte flere, og det vil være mulighet for tettere kontakt mellom leder og medarbeidere. Samtidig er min erfaring at mange av de små enhetene i sykehus er spesialiserte og således kan målet også være lettere kommuniserbart her. For de store gruppene viser funnene i modell 2 ikke lenger en signifikant negativ effekt før man passerer et kontrollspenn på 50. Dette kan tyde på at kjennskap til enhetens mål i større grad kan oppleves å ligge implisitt i formål med virksomheten, samt at det kan være større mulighet for å formidle og kommunisere rundt enhetens mål i større grupper. Samtidig kan det være mer utfordrende å få samlet alle ansatte jo større enhetene blir og dette kan være med å forklare at det innenfor dette området er enheter med flere enn 50 ansatte som kommer betydelig dårligere ut. Tidligere studier har også vist at ledere i enheter med store kontrollspenn opplevde at det var vanskelig å få ut viktige budskap. (10) I noen tilfeller kan det også være slik at de største enhetene favner om flere fagområder, og dette kan også gjøre et enhetens mål i seg selv blir mer komplekst å formidle. Som nevnt i presentasjonen av resultater innenfor dette området gjorde jeg også en analyse hvor jeg endret referansegruppen til å være de minste enhetene med et kontrollspenn på 5-10 ansatte. Dette fordi resultatene for dette

området viser et betydelig større fall fra den minste (XS) til referansegruppen (S) enn det har vært innenfor de andre temaene jeg har undersøkt. Ved denne endringen i referansegruppe fant jeg en signifikant reduksjon i skåre for alle gruppene, og koeffisientene gikk fra -4.2 for kontrollspenngruppe S til -7.3 for xxl (over 51 ansatte). Dette viser at også at resultatene kan se helt annerledes ut når referansegruppen endres, og det er derfor viktig å være bevisst på hva det sammenlignes med.

#### 6.2.5 Oppsummering og diskusjon

Tema og modell	XS =5-10	S= 11-14	M=15-21	L=22-34	XXL=35-50	51+
Medvirkning 1	Ikke sign	Referanse	Sign	Sign	Sign	Sign
Medvirkning 2	Ikke sign	Referanse	Ikke sign	Ikke sign	Sign	Sign
Faglig utvikling 1	Ikke sign	Referanse	Sign	Sign	Sign	Sign
Faglig utvikling 2	Ikke sign	Referanse	Sign	Ikke sign	Sign	Sign
Målkjennskap 1	Ikke sign	Referanse	Ikke sign	Ikke sign	Sign	Sign
Målkjennskap 2	Sign (positiv)	Referanse	Ikke sign	Ikke sign	Ikke sign	Sign

Tabell 11

Tabell 11 viser hvilke kontrollspenn som har signifikant forskjellige resultater fra referansegruppen. Oppsummert kan resultatene i hovedsak tyde på at store kontrollspenn har en negativ effekt på de arbeidsmiljøfaktorene jeg har undersøkt. I 5 av 6 analyser gir kontrollspenn på 35 ansatte eller flere signifikant lavere score på resultatene innenfor områdene medvirkning, faglig utvikling og kjennskap til enhetens mål.

Dette er viktig kunnskap da vi vet ut i fra Karaseks KKS modell at disse indikatorene har betydning for ansattes opplevelse av kontroll og mestring i arbeidet, områder som igjen kan påvirke de ansattes sykefravær, jobbengasjement og turnover. Dette forstår jeg som at store kontrollspenn utfordrer rammevilkårene for lederne, og at dette gjør god kommunikasjon, informasjonsflyt og god oppfølging av den enkelte ansatte krevende. Det er også funnet en negativ sammenheng mellom kontrollspenn og svarprosent i undersøkelsen, noe som i seg selv kan være et signal om lavere engasjement jo større enheten er. Teorien om hvem som faller fra tilsier også at det er en risiko for at resultatene ville vært lavere på de store enhetene med størst frafall, noe som da ville ført til større forskjeller mellom de små og de store enhetene. Noe av den tidligere forskningen som er gjort på området viser at også små

kontrollspenn er en ulempe, og at en økning i ansatte vil være en fordel inntil et visst nivå.(10) Jeg har ikke funnet belegg for denne ”omvendte U”, men heller for at begrensede spenn øker muligheten til å være en tilrettelegger, veileder og støtte for de ansatte i deres arbeidshverdag. Enheter med kontrollspenn på 5-10 ansatte kommer ikke signifikant dårligere ut på noen av analysene. Det er likevel kun innenfor temaet mål det er signifikant bedre resultater for de enhetene med mellom 5 og 10 ansatte, mens det ser ut til å være små forskjeller mellom de to minste gruppene innenfor temaene medvirkning og faglig utvikling. Kontrollspenn på mellom 15 og 21 medarbeidere virker kun å ha negativ effekt på indikatoren faglig utvikling, og da med en relativt lav regresjonskoeffisient. Derimot viser som nevnt resultatene at enhetsstørrelsene med mer enn 35 ansatte har gjennomgående signifikant dårligere gjennomsnittsresultater enn referansegruppen i 5 av 6 modeller. Unntaket er når man kontrollerer for lederadferd i modell 2 under området kjennskap til mål hvor det kun er den største gruppen som har signifikant dårligere score. Endrer man referansegruppe til enheter med mellom 5 og 10 ansatte, blir funnene for de to største gruppene de samme som ved de øvrige modeller. Jeg opplever at mine funn bygger opp under tidligere forskning som tilsier at kommunikasjon og samspill mellom leder og medarbeider blir betydelig utfordret i enheter med mer enn 35 ansatte sammenlignet med de minste enhetene. Anbefalingen fra Holm Petersen (10) om å unngå kontrollspenn på mer enn 35-40 er basert på et begrenset antall kvantitative studier fra andre bransjer (46,10) og egne funn fra kvalitative intervjuer med ledere i sykehus. Her finner jeg det samme i mine kvantitative analyser. Samtidig viser analysene at de ansattes opplevelse av sin leder gjennomgående er en viktigere faktor enn kontrollspenn for å forstå variasjon innenfor områdene faglig utvikling, medvirkning og kjennskap til enhetens mål. Dette er forventet og i tråd med litteraturen som fremhever betydningen av lederstil og lederegenskaper (14, 15). Inklusjon av variabelen opplevd lederadferd i mine analyser øker den forklarte variansen betydelig innenfor samtlige tema, og regresjonskoeffisienten innenfor de signifikante gruppene halveres gjennomgående når man kontrollerer for denne faktoren. Dette viser at opplevd lederadferd er en konfunderende variabel som det var viktig å inkludere i analysen for å få unngå å påvise en for sterk sammenheng og dermed et falskt bilde av effekten av kontrollspenn. Korrelasjonsanalysen mellom de uavhengige variablene kontrollspenn og lederadferd viser også at det foreligger en signifikant, men svak samvariasjon, noe som indikerer en viss sammenheng mellom disse forklaringsvariablene. Dette forstår jeg som at kontrollspenn er en rammefaktor som kan utfordre mulighetene til å lede de ansatte på en god måte, og igjen støtter dette opp under teorien om at store kontrollspenn reduserer den positive effekten av en god lederstil (14,15).

Samtidig tilsier den svake samvariasjonen at det er andre forhold som har større betydning for hvordan de ansatte opplever sin leder, noe som for øvrig også var forventet. Det vil jo ikke være slik at kontrollspenn i seg selv sikrer god ledelse. Et viktig aspekt å ha med seg er jeg ikke er kjent med hvor stor andel av sin arbeidsdag lederne i de ulike enhetene bruker til ledelse, noe som også antas å ha betydning for å sikre tilstedeværende og tilgjengelig ledelse. Det er kjent at ikke alle ledere i sykehus er fulltidsledere, og at noen fremdeles brukes store deler av sin arbeidsdag på pasientarbeid. Selv om jeg heller ikke er kjent med hvorvidt alle de store enhetene har fulltidsledere, antar jeg at deltidsledelse i hovedsak gjelder de minste enhetene. Det er derfor litt overraskende at disse små kontrollspenngruppene kommer så godt ut på områdene jeg har analysert, og her ville det vært interessant å kunne kontrollere for hvor stor del av leders arbeidstid som er knyttet til ledelse. Det er også flere andre bakgrunnsvariabler som i litteraturen fremmes som faktorer som vil ha betydning for effekten av kontrollspenn, men på grunn av begrensninger i datamateriale har jeg ikke kunne kontrollere for dette i mine modeller. Alt dette er forhold som utgjør en svakhet i min studie.

Selv om mye av litteraturen støtter opp under den mer situasjonsbestemte tilnærming til kontrollspenn (1,10), kan det altså virke som om enkelte kontrollspenn vil være så store at de uavhengig av forhold rundt leder, medarbeider og arbeidets art, medfører så store ulemper at de bør unngås. Tradisjonelt har nok tankegangen vært at de ansatte i sykehus, som i stor grad er profesjonsutdannet, gjennom sin utdanning og de faglige standarder som ligger til grunn for profesjonsutøvelsen trenger mindre direkte ledelse. Mine funn samt den tidligere forskningen på område kan tyde at alle ansatte, også de med høy utdanning har behov for lederstøtte og oppfølging, men da mer i form av tilrettelegging og ”coaching” og ikke i form av kontroll av det daglige arbeidet.

## **7.0 KONKLUSJON**

Hensikten med studien har vært å undersøke betydningen av kontrollspenn for de ansattes psykososiale arbeidsmiljø. Det har også vært et mål å gjøre funn som muliggjør å normsette en anbefalt størrelse på kontrollspenn i sykehus. Studien har en kvantitativ design, og resultater fra medarbeiderundersøkelsen er brukt som datagrunnlag.

### **7.1 Sammendrag av funn.**

Innenfor temaene jeg har valgt ut har Oslo universitetssykehus gjennomsnittresultater på lik linje med øvrige sykehus i Helse Sør Øst. Dataene viser en relativt stor variasjon i score mellom enheter. Resultatene fra medarbeiderundersøkelsen er koblet opp mot enhetsstørrelse fra det samme datamaterialet og analysert i statistikkprogrammet SPSS.

#### *Hovedfunn:*

- I hovedsak har enheter med et kontrollspenn på mer enn 34 ansatte signifikant lavere gjennomsnittsscore på områdene medvirkning, faglig utvikling og kjennskap til enhetens mål enn enheter med mellom 11 og 14 ansatte.
- Hvordan de ansatte opplever sin leder har en signifikant positiv sammenheng med resultater innenfor områdene medvirkning, faglig utvikling og kjennskap til enhetens mål, og dette bidrar også til å forklare en betydelig del av variansen innenfor disse områdene
- Enheter med kontrollspenn på mellom 5-10 ansatte (XS) har signifikant bedre gjennomsnittresultater på spørsmålet "kjennskap til enhetens mål" enn enheter med større kontrollspenn. Resultatmessig skiller ikke denne kontrollspennsgruppen seg negativt ut på noen av områdene som er undersøkt.

#### *Bifunn:*

- Svarprosent på medarbeiderundersøkelsen er signifikant lavere for enheter med mer enn 22 ansatte og betydelig redusert for enheter med mer enn 34 ansatte sammenlignet med et mindre kontrollspenn.

### **7.2 Resultatenes relevans for Oslo universitetssykehus og videre anbefaling**

Arbeidet i sykehus kan fort bli veldig uforutsigbart og medføre høye psykososiale jobbkrav. Ifølge Karaseks KKS-modell utgjør dette en stor risiko, og det er derfor svært viktig at organiseringen legger til rette for at de ansatte skal oppleve så stor kontroll og mestring i arbeidsdagen som mulig. Med bakgrunn i mine analyser samt tidligere forskning på området mener jeg at det er klare indikasjoner på at kontrollspenn er en viktig strukturell faktor for de ansattes opplevelse av sitt psykososiale arbeidsmiljø, og at store kontrollspenn har en negativ

innvirkning. Jeg opplever også at mine funn samlet sett bygger opp under den litteraturen som fremhever at det spesielt er enheter med mer enn 34 ansatte som skiller seg negativt ut. Det er samtidig viktig å påpeke at jeg kun har sett på 3 av flere områder som avdekker forhold rundt de ansattes psykososiale arbeidsmiljø, og dette i seg selv gir ikke grunnlag for å konkludere. Jeg vil likevel mene at mine funn kombinert med tidligere forskningen som er gjort, gir grunnlag for å anbefale en situasjonsbestemt tilnærming, men samtidig unngå å organisere i enheter med mer enn 35 ansatte. Å redusere antallet store enheter for å sikre håndterlige kontrollspenn for lederne vil kunne være et viktig bidrag til et godt arbeidsmiljø og for å kunne beholde og rekruttere nødvendig kompetanse. Som Grund refererer til i sin artikkel om ledelse i kunnskapsorganisasjoner (32):

*«Ressursene forsvinner ut av døren hver dag når medarbeiderne går hjem. Min viktigste oppgave som leder blir å sørge for at de har lyst til å komme tilbake igjen i morgen.»  
(Ukjent ...).*

Samtidig gir resultatene som fremkommer rundt betydning av opplevd lederadferd et grunnlag for å oppfordre til å ha stor oppmerksomhet rundt lederutvelgelse, lederutvikling og øvrige forhold som har betydning for rammevilkårene til leder.

Oslo universitetssykehus gjennomgår i disse dager organiseringen av sykehuset og min anbefaling vil derfor være at denne kunnskapen hensyn tas i dette arbeidet. Utforming av organisasjonsstruktur er blant de viktigste beslutninger ledere i moderne organisasjoner gjør og avveiningene er mange og vanskelige (32). Når det gjelder kontrollspenn vil begrensninger knyttet til det vertikale lederspennet kunne påvirke det horisontale spennet. Jo færre antall ansatte per leder, jo flere nivå vil kunne oppstå i organisasjonen, og en oppdeling av enheter kan være utfordrende med hensyn til fleksibilitet og koordinering. På den andre side ser vi at variasjonen i kontrollspenn er stort, og det bør derfor ses på mulighetene for å organisere med en jevnere fordeling av ansatte mellom enhetene.

## LITTERATURLISTE

- 1) Alidina et al, 1988, "First line nurse managers; Optimizing the Span of Control", JONA, 5.
- 2) Cathcart, D. et al, 2004, "Span of control matters." Journal of nurse administration (JONA) 9
- 3) Choi, J. et al "RN workgroup job satisfaction and patient falls in acute care hospital units", Journal Review, Journal of Nursing Administration, 2013
- 4) Doran D., McCutcheon et al 2004 "Impact of the Managers Span of Control on Leadership and Performance. Canadian Health Services Research Foundation
- 5) Falk, Kosfeld, "The Hidden costs of control", 2006
- 6) Gillespie, R. 1991 "Manufacturing knowledge: "A history of the hawthorne experiments.", Cambridge: Cambridge University Press, 1991
- 7) Goleman D., Leadership That Gets Results, Harvard Business Review, 2000
- 8) Gulick, Luther Notes on the theory of organization, In Papers on the Science of Administration, edited by Gulick L. og Urwin L. ,Institute of Public Administration, Columbia University, 1937
- 9) Hauge, H. A. og Mittelmark, M. B. (red) ( *Helsefremmende arbeid i en brytningstid*. Fagbokforlaget 2003
- 10) Holm Petersen et al "Færre ledere til flere medarbeidere", 2011
- 11) Iaffaldano, M. & Muchinsky, 1985 "Job satisfaction and job performance; A Meta Analysis, Psychological Bulletin, 97.
- 12) Kaufmann, G. & A. Kaufmann (2009). Psykologi i organisasjon og ledelse, Fagbokforlaget
- 13) Kjekshus 2004, "Organizing for Efficiency – A study of Norwegian Somatic Hospitals, Department of political Science, University of Oslo
- 14) Kuvaas, B. og Anders Dysvik (2010): "Exploring alternative relationships between perceived investment in employee development, perceived supervisor support and employee outcomes". Human Resource Management Journal
- 15) Lucas, Victoria et al, "The impact of emotional intelligent leadership on staff nurse empowerment: the moderating effect of span of control", 2008
- 16) McCutcheon, Doran et al, "Effects of leadership and span of control on nurses job satisfaction and patient satisfaction" Nursing leadership, number 3, 2009
- 17) Meier, K.J. & Bohte. Ode to Luther Gulick, 2000; Span of control and organizational performance. Administration & Society, 32.



- 18) Meier, K.J. & Bohte. Span of Control and Public Organizations; Implementing Luther Gulicks Research Design
- 19) Meyer R.M., 2008, "Span of management: concept analysis"
- 20) NOU 1999:10 "En bedre organisert politi- og lensmannsetat", vedlegg 6, [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)
- 21) Oslo universitetssykehus HF styresak 86/2012
- 22) Weisman, C.S., Alexander, C.s., & Chase, 1980. "Job satisfaction among hospital nurses; a longitudinal study" Health Serv. Res., 15
- 23) Wong C.A et al, "Examining the relationships between span og control and manager job and unit performance outcomes", Journal of Nursing Management 2013.
- 24) Grønmo, S., "Samfunnsvitenskapelige metoder." Bergen: Fagbokforlaget. 2004
- 25) Johannesen A. et al, "Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag", Abstrakt forlag, 2011
- 26) Statens arbeidsmiljøinstitutt nettsider <https://www.qps-nordic.org/no/index.html>, 2014
- 27) Karasek, R. & T. Theorell "Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life." New York Basic Books 1990
- 28) Richardsen A. og Monica Martinussen, "Hva skal til for å øke arbeidsglede og motivasjon?" En undersøkelse av jobbengasjement i helse- og omsorgsykker, Tidskrift for Norsk Psykologforening, nummer 3, 2008
- 29) Arbeidstilsynets publikasjoner nr 590; Omstilling? Har du husket det viktigste?, 2008
- 30) Oslo universitetssykehus intranett, nivå 1 prosedyre "Medarbeiderundersøkelsen"
- 31) Grund, J. "Kunnskapsorganisasjoner – hva er ledelses- og styringsutfordringene? Magma, Econas tidsskrift for økonomi og ledelse, [www.magma.no/kunnskapsorganisasjoner](http://www.magma.no/kunnskapsorganisasjoner), 2 -2006
- 32) Jacobsen og Thorsvik, "Hvordan organisasjoner fungerer", 4. utgave, fagbokforlaget, 2013
- 33) Rapport validering Medarbeiderundersøkelsen Helse Sør Øst 2009
- 34) Wallin L. et al, "Span of control and the significance for public sectors managers job demands; A multilevel study", Economic and industrial Democracy 2014, Vol 35 (3), 455-481.
- 35) Schaufeli, W. B. & A.B. Bakker (2004). "Job demands, job resources, and their relationship burnout and engagement: a multi-sample study" Journal of Organizational Behavior, 25,

- 36) Northouse P. ; "Leadership: Theory and practice" (2<sup>nd</sup> ed.) London; Sage 2001
- 37) Einarsen og Skogstad, "Det Gode Arbeidsmiljø, krav og utfordringer, Fagbokforlaget 2000
- 38) Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern m.v., Lov 2005-06-17-62, fra Lovdata
- 39) Richards. D. and Engle, "After the vision: Suggestions to corporate visionaries and vision champions" In J.D.Adams (Ed.). Transforming leadership, Alexandri; Miles River Press 1986
- 40) Aalen O. et al "Statistiske metoder i medisin og helsefag", Gyldendal Norsk Forlag 2006
- 41) NOU 1997:2 "Pasienten først!Ledelse og organisering i sykehus", Sosial og helsedepartementet – [www. regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)
- 42) Mainz J. et al "Kvalitetsudvikling i praksis" Munksgaard, København (2011)
- 43) Stami.no, delrapport Psykososial arbeidsmiljø, 2008.
- 44) Arbeidstilsynet.no, "God Vakt!Arbeidsmiljø i sykehus" , 2004
- 45) Hetland H., "Transformasjonsledelse; Inspirasjon til endring", Tidskrift for Norsk Psykologforening, nummer 3, 2008
- 46) Gittel J., "Supervisory Span, Relational Coordination and flight departure performance; A reassessment of postbureaucracy theory." Organization Science 12 (4), 2001

Lars Erik Kjekshus  
Institutt for helse og samfunn Universitetet i Oslo  
Postboks 1130 Blindern  
0318 OSLO

Harald Hårfagres gate 29  
N-5007 Bergen  
Norway  
Tel: +47-55 58 21 17  
Fax: +47-55 58 96 50  
nsd@nsd.uib.no  
www.nsd.uib.no  
Org.nr. 985 321 884

Vår dato: 09.04.2015

Vår ref: 42636 / 3 / MHM

Deres dato:

Deres ref:

## TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 05.03.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

42636	<i>Har kontrollspenn betydning for de ansattes arbeidsmiljø</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Universitetet i Oslo, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Lars Erik Kjekshus</i>
Student	<i>Merete Norheim Morken</i>

Etter gjennomgang av opplysninger gitt i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon, finner vi at prosjektet ikke medfører meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningslovens §§ 31 og 33.

Dersom prosjektopplegget endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for vår vurdering, skal prosjektet meldes på nytt. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>.

Vedlagt følger vår begrunnelse for hvorfor prosjektet ikke er meldepliktig.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Marianne Høgetveit Myhren

Kontaktperson: Marianne Høgetveit Myhren tlf: 55 58 25 29

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Merete Norheim Morken [uxmeke@ous-hf.no](mailto:uxmeke@ous-hf.no)

*Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.*

*Avdelingskontorer / District Offices:*

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. [nsd@uio.no](mailto:nsd@uio.no)

TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. [kyrre.svarva@svt.ntnu.no](mailto:kyrre.svarva@svt.ntnu.no)

TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. [nsdmaa@sv.uit.no](mailto:nsdmaa@sv.uit.no)



## Prosjektvurdering - Kommentar

---

Prosjektnr: 42636

Vi kan ikke se at det behandles personopplysninger med elektroniske hjelpemidler, eller at det opprettes manuelt personregister som inneholder sensitive personopplysninger. Prosjektet vil dermed ikke omfattes av meldeplikten etter personopplysningsloven.

Det ligger til grunn for vår vurdering at alle opplysninger som behandles elektronisk i forbindelse med prosjektet er anonyme.

Med anonyme opplysninger forstås opplysninger som ikke på noe vis kan identifisere enkeltpersoner i et datamateriale, verken:

- direkte via personentydige kjennetegn (som navn, personnummer, epostadresse el.)
- indirekte via kombinasjon av bakgrunnsvariabler (som bosted/institusjon, kjønn, alder osv.)
- via kode og koblingsnøkkel som viser til personopplysninger (f.eks. en navneliste)
- eller via gjenkjennelige ansikter e.l. på bilde eller videoopptak.

Personvernombudet legger videre til grunn at navn/samtykkeerklæringer ikke knyttes til sensitive opplysninger.